161 506 90-1 2014-03-18

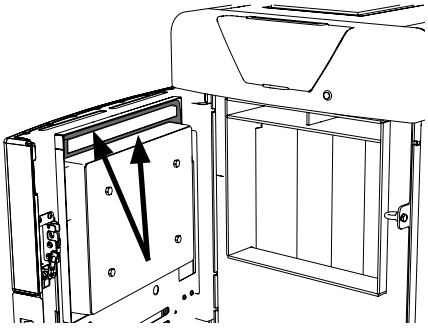
Installations- und Wartungsanleitung

CTC V22
CTC V40

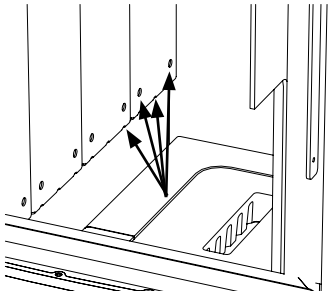
Enertech Group

Kontrollieren Sie bei jeder Befeuerung folgende Punkte:

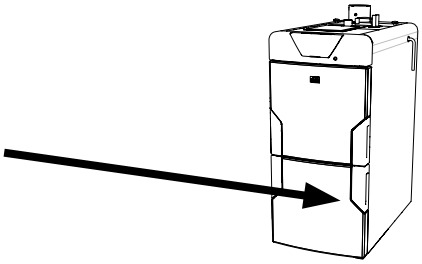
- **Die Dichtleiste an der Befüllungstür muss intakt sein. Andernfalls muss die Dichtleiste ersetzt werden. Der Holzheizkessel darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn die Leiste beschädigt ist.**



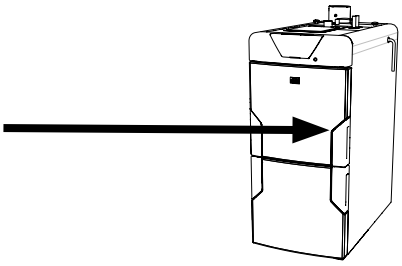
- **Die Aschemenge in der Feuerstelle muss überprüft werden. Bei Erreichen des Primärlufteinlasses an den Feuerstellenblechen ist die Asche zu entfernen.**



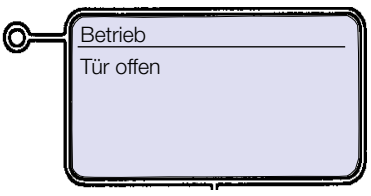
- **Die Aschetüre muss vollständig geschlossen sein.**



- **Nach abgeschlossener Zündung und Befüllung mit Brennholz muss die Befüllungstüre vollständig geschlossen werden.**



- **Nach dem Schließen der Befüllungstür muss die Meldung „Tür offen“ vom Display verschwinden. Andernfalls muss der Induktivsensor nachjustiert werden.**



! HINWEIS! Das Befeuern bei offenen Türen (Befüllungstür/Aschetür) ist strengstens verboten! Andernfalls besteht die Gefahr, dass der Kessel schwer beschädigt wird und Rauchgase austreten.

Installations- und Wartungsanleitung

161 506 90-1 2014-03-18

CTC V22
CTC V40

Inhaltsangabe

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

FÜR DEN EIGENTÜMER

Checkliste 6
Wichtig – bitte nicht vergessen! 7
Sicherheitsvorschriften 7
1. Technische Daten 11
1.1 Technische Daten 11
1.2 Abmessungen 12
1.3 Ausführliche Übersicht 13
2. Befeuerung 14
2.1 Umgekehrte Verbrennung 14
2.2 Brennstoff 15
2.3 Lufteinstellung 15
2.4 Zünden 16
2.5 Heizbetrieb 17
2.6 Holzbefüllung 17
2.7 Ausbrand 17
3. Bedienfeld 19
3.1 Bedienfeld 19
4. Regelungssystem 20
4.1 Menü-Übersicht 20
4.2 Detailbeschreibung Menüs 22
4.3 Werkseinstellungen 22
4.4 Hauptmenü/Standardanzeige-Menü 22
4.5 Zeiteinstellung 23
4.6 Menü 23
4.7 Raumtemperatur (nur Lambda). 24
4.8 Aktuelle betrieb 25
4.9 Gespeicherte Betriebsinfo 27
4.10 Nachtabsenkung (nur Lambda) 27
4.11 Wochenprog (nur Lambda) 28
4.12 Block (nur Lambda) 28
4.13 Alarm/Warnmeldung zurücksetzen 29
4.14 Alarm info 30
5. Wartung 31
5.1 Allgemeines 31
5.2 Sicherheitsventile 31
5.3 Ausdehnungssystem 31
5.4 Abgasgebläse 31
5.5 Erneuerung 31
6. Kaminreinigung 32
6.1 Allgemeines 32
6.2 Reinigungshebel (nur Lambda) 33
6.3 Entfernen der Asche 33
6.4 Fegen des Wärmeübertragungsrohrs 33

FÜR DEN INSTALLATEUR

7. Kesselraum und Schornstein 34
7.1 Kesselraum (Heizraum) 34
7.2 Holzlager 34
7.3 Türen 35
7.4 Ausbau der Türen 36
7.5 Einbau der Türen/Luken: 36
7.6 Schornstein 37
7.7 Abgasrohranschluss 37
7.8 Anschluss des Schornsteins 37
8. Rohrinstallation 38
8.1 Allgemeines 38
8.2 Anschluss an einen Speicher 38
8.3 Rohrinstallation 38
8.4 Ausdehnungssystem 38
8.5 Sicherheitsventil Heizkessel 39
8.6 Sensoren und Thermoventil 39
8.7 Reinigungsöffnung 39
8.8 Schemazeichnung des Systems mit Ladegruppe 40
9. Elektrische Installation 41
9.1 Allgemeines 41
9.2 Zubehör. 42
9.3 Einstellen nach der Elektroinstallation 45
9.4 Elektrischer Schaltplan 46
10. Regelungssystem 48
10.1 Fachmann 48
10.2 Einstellungen 48
10.3 Einstellung Kessel 49
10.4 Einstellung Tankspeisung 49
10.5 Einst. WW/ Leitungssteuerung 50
10.6 Einst. Zusatzheizung 50
10.7 Einst. Heizkreis (nur Lambda) 50
10.8 Heizkreis (nur Lambda) 51
10.9 Wartung 52
10.11 Funktionskontr 53
10.10 Werkseinstellung codiert 53
10.12 Warnmeldungs- und Informationstexte 54
11. Widerstände für Fühler 55
12. Konformitätserklärung 56

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Produkts!

Wir hoffen, dass Sie mit dem Holzheizkessel CTC V22/V40 zufrieden sein werden.

Der CTC V22/V40 ist in zwei Größen erhältlich: Das Lambda-Modell verfügt über eine automatische Luftzufuhrsteuerung, das andere Modell arbeitet mit manueller Luftzuführung.

Beide Kesselversionen sind mit einem leistungsstarken Gebläse ausgestattet, das eine gute Verbrennung mit geringen Emissionen ermöglicht. Der Wirkungsgrad liegt bei über 90%.

Die Kaminreinigung erfolgt bei unserem Lambda-Modell einfach mit einem Hebel, dem so genannten Fege- oder Reinigungshebel.

Die beste Funktion des Systems wird erreicht durch Einsatz einer Ladegruppe und mehrerer Mischventilgruppen, durch die gesteuert wird, was bzw. welche Bereiche beheizt werden sollen.

Der Kessel ist für die Warmwasserspeisung von Pufferspeichern konzipiert und darf daher nicht direkt an einen Heizkörperkreislauf angeschlossen werden.

Wichtige Angaben

Tragen Sie bitte die nachstehenden Informationen ein. Sie können Ihnen von Nutzen sein, falls einmal ein Problem auftritt.

Produkt:	Fertigungsnummer:
Installateur:	Name
Datum	Tel.:
Elektroinstallateur:	Name
Datum	Tel.:
Bezirksschornsteinfeger:	Name
Datum	Tel.:

Checkliste

Die Checkliste ist vom Installateur auszufüllen.

- Sollten Sie einmal den Service in Anspruch nehmen müssen, werden Sie diese Informationen möglicherweise benötigen.
- Die Installation muss stets gemäß den Installations- und Wartungsanweisungen erfolgen.
- Die Installation muss stets von einem Fachmann durchgeführt werden.
- Nach der Installation muss die Einheit geprüft und auf ihre Funktionsfähigkeit getestet werden.

Die nachstehenden Punkte sind bei der Installation zu beachten.

Rohrinstallation

- ☐ Der Kessel wurde gemäß den Anweisungen ordnungsgemäß befüllt, positioniert und eingestellt.
- ☐ Der Kessel wurde so angeordnet, dass der Ventilator ausgetauscht und andere Wartungsarbeiten durchgeführt werden können.
- ☐ Korrekte Verlegung der Rohrleitungen, ohne Wartungs- und Reinigungsöffnungen zu blockieren.
- ☐ Größe des Expansionsgefäßes; offenes System ca. 5 % des Wasservolumens; geschlossenes System ca. 10 % des Wasservolumens.
- ☐ Neuprogrammierung der Ladepumpe bzw. des Ladesystems
- ☐ Korrekt dimensionierte Rohrleitungen zwischen Kessel und Tanks; siehe Installations- und Wartungsanweisungen.
- ☐ Passendes Sauerstoffventil als Überhitzungsschutz
- ☐ Dichtheitsprüfung durchführen.
- ☐ Das System entlüften.
- ☐ Funktionsprüfung des Sicherheitsventils.
- ☐ Restwasserleitungen vom Sauerstoffanschluss und Sicherheitsventil zur Entwässerung.

Elektrische Installation

- ☐ Hauptschalter installiert
- ☐ Die Steuerung beim Start überprüfen/programmieren, damit das System in der gewünschten Art und Weise arbeitet (siehe Installations- und Wartungsanweisungen) und entsprechend den Kundenanforderungen.

Bezirksschornsteinfeger

- ☐ Der Schornstein wurde auf Dichtheit geprüft und zur Befeuerung zugelassen.
- ☐ Abzug überprüfen.

Informationen für den Kunden (entsprechend der aktuellen Anlagekonfiguration)

- ☐ Inbetriebnahme mit Kunde/Installateur.
- ☐ Menüs/Steuerfunktionen für das gewählte System.
- ☐ Installations- und Wartungshandbuch an den Kunden ausgehändigt.
- ☐ Das Heizsystem überprüfen und auffüllen.
- ☐ Störungshinweise.
- ☐ Mischventil.
- ☐ Funktionsprüfung des Sicherheitsventils.
- ☐ Garantie und Versicherung
- ☐ Informationen zur Vorgehensweise bei der Fehlerregistrierung.

! Falls diese Anweisungen bei der Installation, beim Betrieb und bei der Wartung nicht beachtet werden, erlischt der Gewährleistungsanspruch gegenüber Enertech.

Wichtig – bitte nicht vergessen!

Kontrollieren Sie bei der Lieferung und Installation vor allem folgende Punkte:

- Der CTC V22/V40 muss in aufrechter Lage transportiert und gelagert werden.
- Entfernen Sie die Verpackung und überprüfen Sie vor der Installation, ob das Produkt während des Transports beschädigt wurde. Melden Sie etwaige Transportschäden dem Frachtführer.
- Stellen Sie den CTC V22/V40 auf einem soliden, möglichst aus Beton bestehenden Untergrund auf.
- Denken Sie daran, zu Wartungszwecken einen Freiraum von mindestens 1 m vor dem Gerät zu lassen.

Sicherheitsvorschriften

Folgende Sicherheitsvorschriften müssen bei Transport, Installation und Verwendung des CTC V22/V40 beachtet werden:

- Lesen Sie sich diese Betriebsanleitung sorgfältig durch.
- Der CTC V22/V40 darf nicht mit Wasser abgewaschen werden.
- Wenn Sie das Gerät mithilfe einer Hebeöse oder ähnlichem anheben, stellen Sie sicher, dass das Hubgerät, die Bolzenösen usw. nicht beschädigt sind. Stellen Sie sich niemals unter das angehobene Gerät.
- Gefährden Sie niemals die Sicherheit, indem Sie zum Beispiel verschraubte Abdeckungen oder Hauben entfernen.
- Gefährden Sie niemals die Sicherheit, indem Sie die Sicherheitsausrüstung deaktivieren.
- Arbeiten am Gerät dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.
- Überprüfung des Sicherheitsventils:
  Das Sicherheitsventil für den Kessel/das System und das Warmwasser ist regelmäßig zu überprüfen.
- Die Befüllungstür darf nicht geöffnet werden, wenn der Heizkessel seine Maximaltemperatur erreicht hat oder die maximale Abgastemperatur erreicht wurde, da es andernfalls zu einer Verbrennung der Abgase in der Feuerstelle kommen könnte.
- Wenn die Befüllungstür beim Heizen geöffnet wird, können Rauch und Funken in den Raum gelangen.
- Aschetür nicht während des Betriebs öffnen.

! Vor allen Arbeiten an dem Gerät muss der Sicherheitsschalter ausgeschaltet werden.

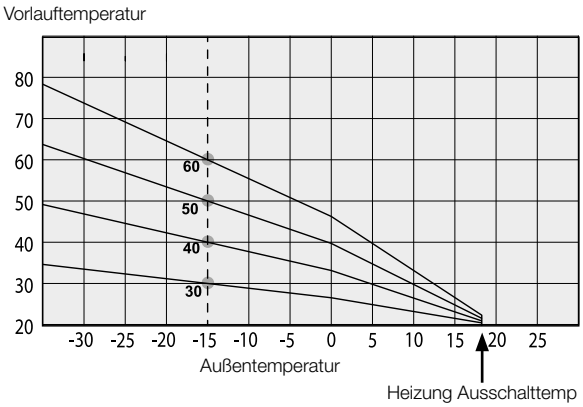
Standardlieferung

Abgasrohrbogen komplett
Auskehrwerkzeuge für Kessel
Entleerungsventil
2 x Raumsensor*
2 x Vorlauffühler*
2 x Tanksensor*
Außensensor*

* Nur Lambda

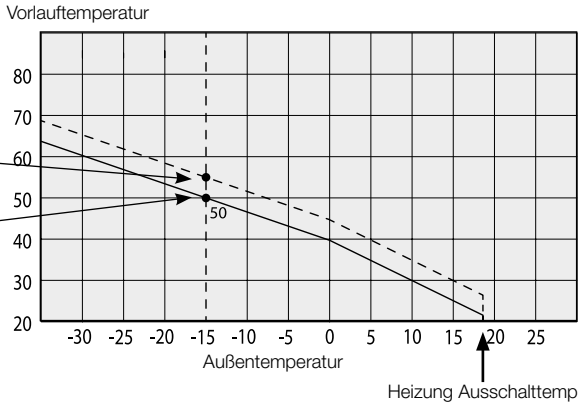
Heizkurvenbeispiele

Aus dem nachstehenden Diagramm ist ersichtlich, wie sich die Heizkurve bei unterschiedlichen Steilheits- und Korrektureinstellungen ändert. Die Steilheitder Kurve beschreibt den Temperaturbedarf der Radiatoren bei verschiedenen Außentemperaturen.



Heizkurvensteilheit
Der eingestellte Neigungswert entspricht der Vorlauftemperatur bei einer Außentemperatur von -15 °C.

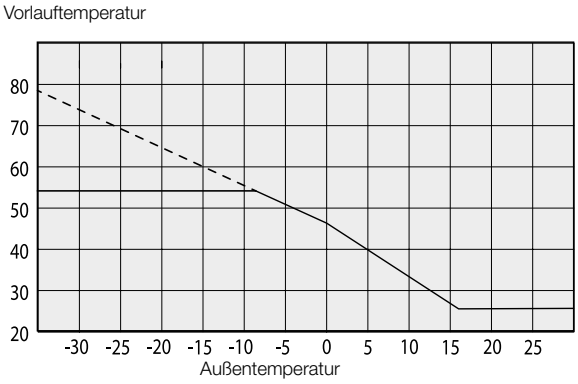
Korrektur
Die Kurve kann parallel um die gewünschte Gradanzahl verschoben werden („Korrektur“), um das System optimal an verschiedene Anlagen und Häuser anzupassen.



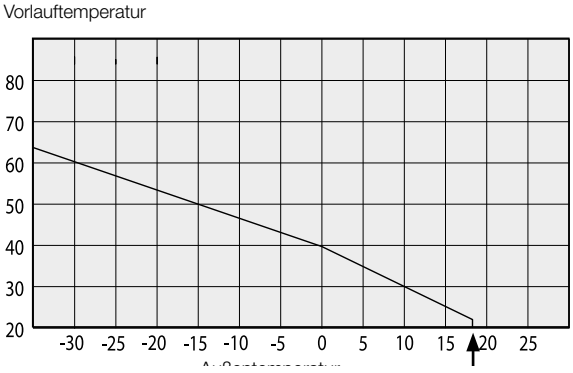
Beispiel:

Steilheit	60 °C
Korrektur	0 °C
Min. Vorlauf	27 °C

In diesem Beispiel wird die maximale Ausgangs-Vorlauftemperatur auf 55 °C eingestellt.
Die zulässige Mindest-Vorlauftemperatur beträgt 27 °C (z. B. beim Beheizen eines Kellers im Sommer oder einer Fußbodenheizung im Bad).



Betrieb im Sommer
In allen Häusern gibt es einen Wärmegewinn durch Lampen, Elektrogeräte, Personen usw., was bedeutet, dass die Heizung ausgeschaltet werden kann, wenn die Außentemperatur geringer ist als die gewünschte Raumtemperatur. Je besser die Wärmedämmung eines Hauses, desto früher kann die Beheizung durch die Wärmepumpe abgeschaltet werden.



Im Beispiel ist die Wärmepumpe auf den Standardwert von 18 °C eingestellt. Dieser Wert zum Ausschalten der Heizung kann im Menü „Fachmann/Einstellungen/HK“ verändert werden.
Wenn die Heizung auf diese Art und Weise ausgeschaltet wird, wird die Heizkreispumpe angehalten und das Mischerventil geschlossen. Sobald Heizbedarf besteht, läuft

Einstellen der Heizkurve des Hauses

Mit der nachstehend beschriebenen Methode kann die Heizkurve ordnungsgemäß eingestellt werden.

Einstellung, wenn es im Innenbereich zu kalt ist

- Wenn die Außentemperatur unter null Grad beträgt:
  Erhöhen Sie den Wert „Steilheit“ um ein paar Grad.
  Warten Sie 24 Stunden, um festzustellen, ob Sie möglicherweise weitere Einstellungen vornehmen müssen.
- Wenn die Außentemperatur über null Grad beträgt:
  Erhöhen Sie den Wert „Korrektur“ um ein paar Grad.
  Warten Sie 24 Stunden, um festzustellen, ob Sie möglicherweise weitere Einstellungen vornehmen müssen.

Einstellung, wenn es im Innenbereich zu warm ist

- Wenn die Außentemperatur unter null Grad beträgt:
  Verringern Sie den Wert „Steilheit“ um ein paar Grad.
  Warten Sie 24 Stunden, um festzustellen, ob Sie möglicherweise weitere Einstellungen vornehmen müssen.
- Wenn die Außentemperatur über null Grad beträgt:
  Verringern Sie den Wert „Korrektur“ um ein paar Grad.
  Warten Sie 24 Stunden, um festzustellen, ob Sie möglicherweise weitere Einstellungen vornehmen müssen.

! Wenn die eingestellten Werte zu niedrig sind, wird die gewünschte Raumtemperatur möglicherweise nicht erreicht. In diesem Fall müssen Sie die Heizkurve entsprechend ändern. Gehen Sie dazu wie im Folgenden beschrieben vor.
Wenn die Grundwerte mehr oder weniger korrekt eingestellt wurden, kann die Kurve direkt über die auf dem Start-Menübildschirm angezeigte Raumtemperatur feineingestellt werden.

Erklärung von Steilheit und Korrektur

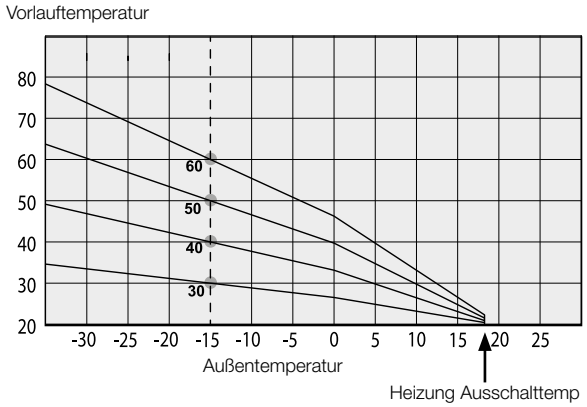
Steilheit 50:
Der eingestellte Wert stellt die Ausgangstemperatur des Wassers dar (z. B. 50 °C), das bei einer Außentemperatur von -15 °C zu den Heizkörpern fließt. Bei einem Heizungssystem mit großen Heizflächen (einem Nieder- Temperatursystem) wird ein geringerer Wert gewählt. Für Fußbodenheizungen sind geringere Temperaturen erforderlich. Daher sollten Sie einen niedrigen Wert wählen. Bei Systemen mit hohen Temperaturen muss der Wert entsprechend erhöht werden, damit eine ausreichend hohe Innentemperatur erreicht wird.

Korrektur 0:
Korrektur bedeutet, dass die Vorlauftemperatur bei einer bestimmten Außentemperatur erhöht oder gesenkt werden kann.
Korrektur 0 bedeutet z.B. eine Vorlauftemperatur von 50 °C bei einer Außentemperatur von -15 °C.
Korrektur -5 bedeutet eine Vorlauftemperatur von 45 °C bei einer Außentemperatur von -15 °C.

Beispiel:
Steilheit 50 bedeutet, dass das zu den Heizkörpern geleitete Wasser 50 °C warm ist, wenn die Außentemperatur -15 °C beträgt (bei einer Korrektur von 0). Bei einer Korrektur von +5 beträgt die Temperatur 55 °C. Die Kurve wird bei allen Temperaturen um 5 °C erhöht, d. h. sie wird parallel um 5 °C verschoben.

Heizkurvenbeispiele

Aus dem nachstehenden Diagramm ist ersichtlich, wie sich die Heizkurve bei unterschiedlichen Steilheits- und Korrektureinstellungen ändert. Die Steilheitder Kurve beschreibt den Temperaturbedarf der Radiatoren bei verschiedenen Außentemperaturen.

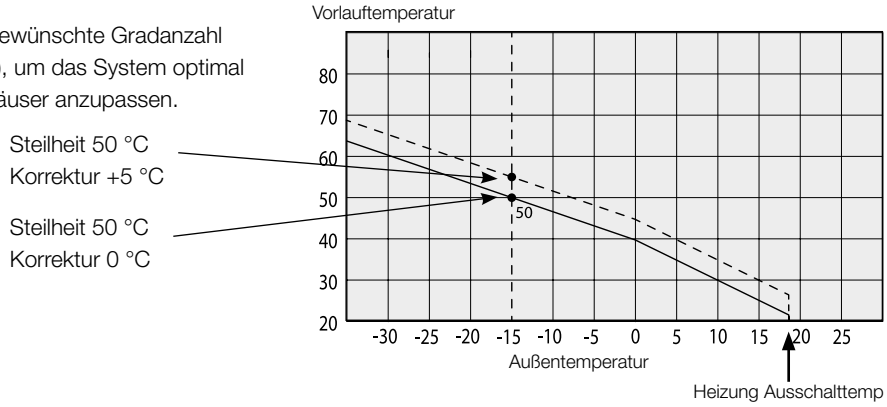


Heizkurvensteilheit

Der eingestellte Neigungswert entspricht der Vorlauftemperatur bei einer Außentemperatur von -15 °C.

Korrektur

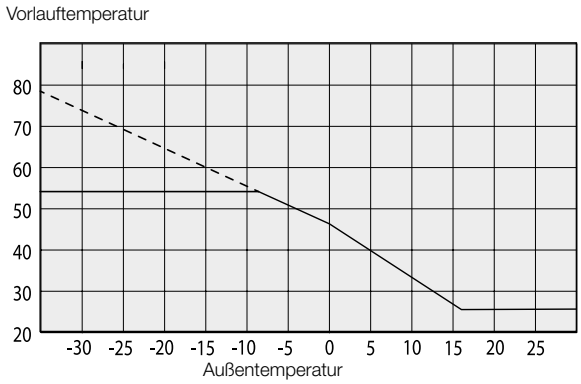
Die Kurve kann parallel um die gewünschte Gradanzahl verschoben werden („Korrektur“), um das System optimal an verschiedene Anlagen und Häuser anzupassen.



Beispiel:

Steilheit	60 °C
Korrektur	0 °C
Min. Vorlauf	27 °C

In diesem Beispiel wird die maximale Ausgangs-Vorlauftemperatur auf 55 °C eingestellt.
Die zulässige Mindest-Vorlauftemperatur beträgt 27 °C (z. B. beim Beheizen eines Kellers im Sommer oder einer Fußbodenheizung im Bad).



1. Technische Daten

1.1 Technische Daten

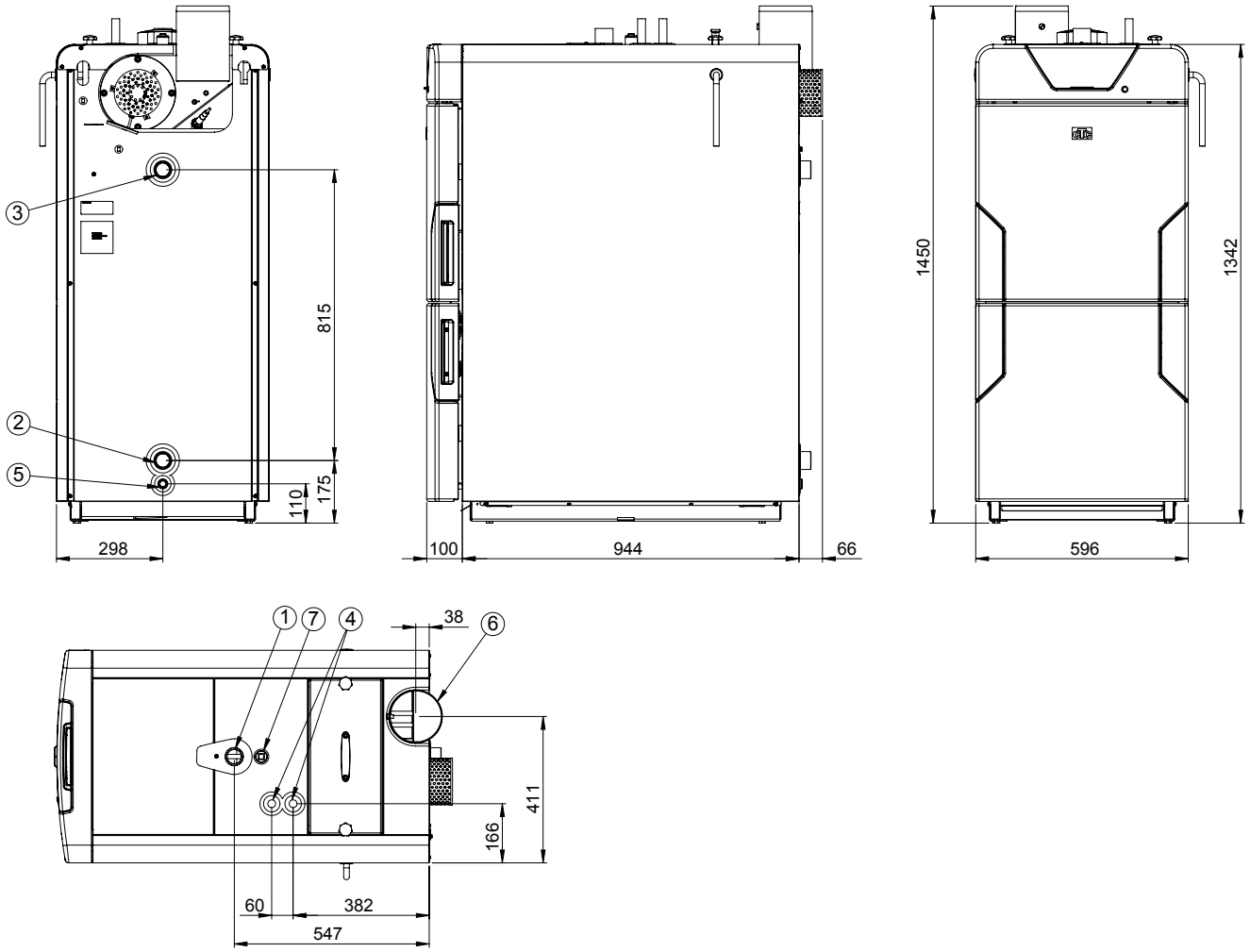
		V22 Lambda	V40 Lambda	V40
Durchschnittliche Leistung	kW	22	40	
Fassungsvermögen Feuerstelle	liter	138		
Abmessungen Feuerstelle (B x H x T)	mm	370 x 680 x 549		
Befüllungstür (B x H)	mm	380 x 302		
Max. Betriebsdruck (PS)	bar	3		
Max. Betriebstemperatur (TS)	°C	110		
Wasservolumen (V)	liter	114	105	
Gewicht (ohne Verpackung).	kg	460	470	
Rechteck-Schornsteinzug	mbar	0.15-0.30 (15-30 Pa)		
Rechteck-Schornsteindurchmesser	mm	120-200	150-200	
Abgastemperatur [1]	°C	max. 230		
Rauchgastemperatur, werkseitige Einstellung [2]	°C	165		
Abgasmenge	kg/s	0.012	0.026	0.030
Druckabfall Wasserseite Δ T = 10 K	mbar	21	20	
Mindesttemperatur Rücklaufleitung Ladegruppe	°C	55		
Mindesttemperatur Rücklaufleitung Ladepumpe	°C	25		
Kesselklasse gemäß EN 303-5	klasse	5		
Empfohlenes Fassungsvermögen Pufferspeicher	liter	1500-2000	2000-3000	
Min.-Druck Sicherheitswärmetauscher	bar	2.0		
Min.-Wassermenge Sicherheitswärmetauscher	l/h	1000		
Erzeugte Energie (bei 20% feuchtigkeit, volle Ladung Birkenholz)	kWh	≈125		
Brenndauer (bei 20% feuchtigkeit, volle Ladung Birkenholz)	h	≈5	≈3	
Elektrischer Anschluss		230V 1N~		
Stromabnahme	W/A	100/0.5		
IP-Schutzklasse		IPX1		

[1] Max. Begrenzung im Reglersystem.

[2] Der Brenner wird mit werkseitig eingestellter Rauchgastemperatur von 165 °C geliefert. Eine Änderung der Temperatur kann im Menü „Codiert“ vorgenommen werden.

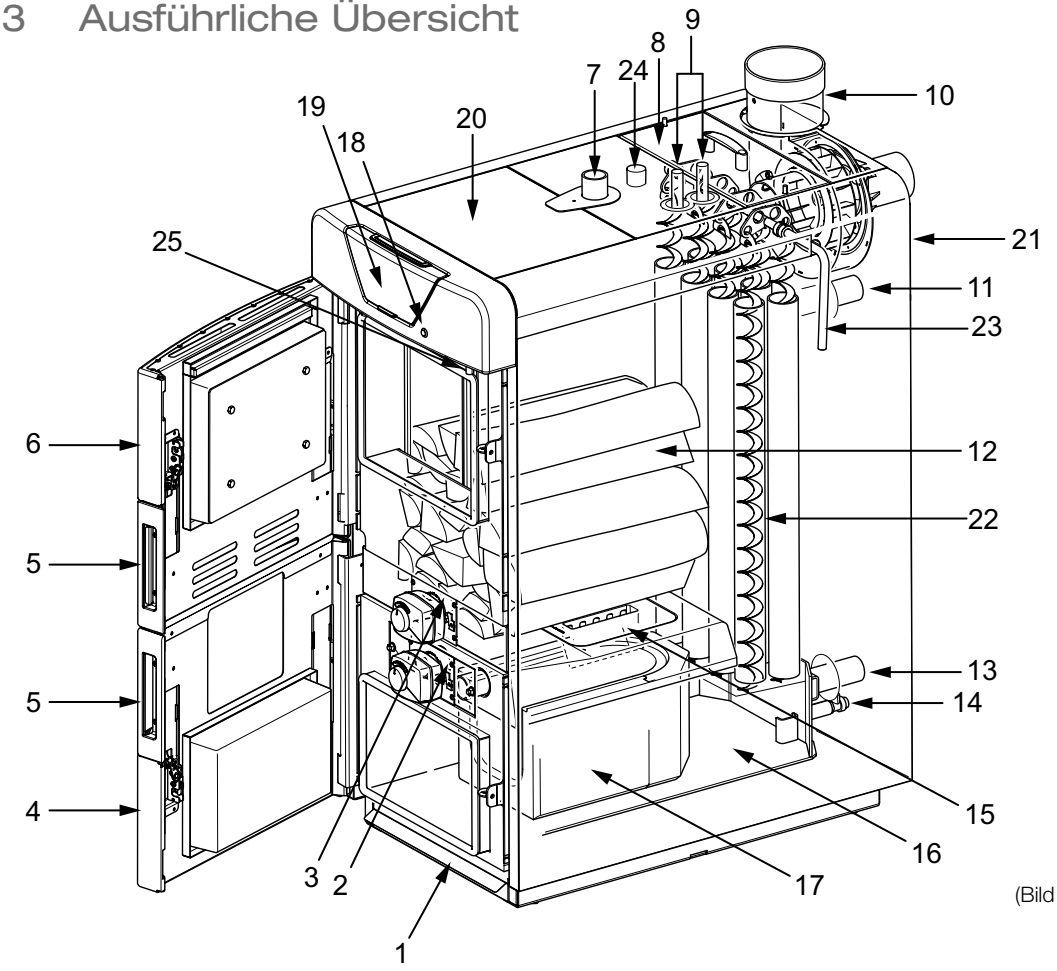
! Bei Auswahl der Gruppensicherungsgröße sind die an die Hauptplatine angeschlossenen Verbraucher und die Erweiterungskarte mit zu berücksichtigen. Die verfügbaren Optionen finden Sie im Schaltplan.

1.2 Abmessungen



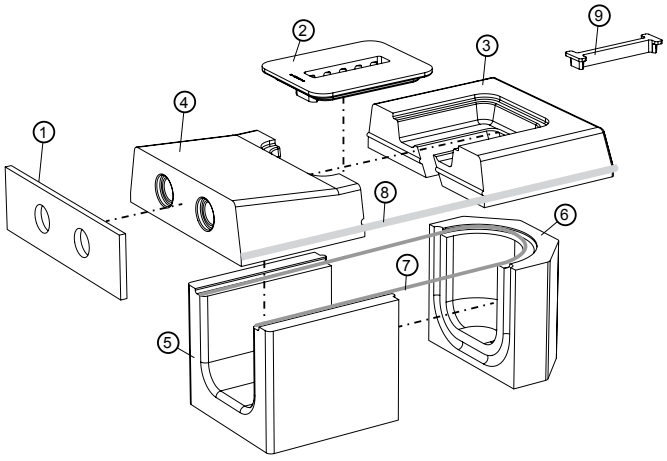
1. Vorlauf Pufferspeicher Rp 1 1/4"
2. Rücklauf Pufferspeicher Rp 1 1/4" (Ladegruppenkreislauf)
3. Rücklauf Pufferspeicher Rp 1 1/4" (Ladepumpenkreislauf)
4. Anschl. Kühlschlange / Sicherheitswärmetauscher Ø22
5. Anschluss Ablauf Rp 1/2"
6. Anschluss Abgasrohr Ø150
7. Muffe ¾" Thermoventil

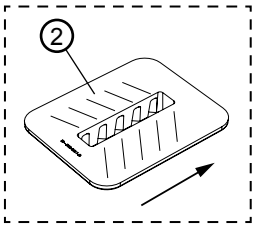
1.3 Ausführliche Übersicht



(Bild Belange V40)

1. Aschenlade
2. Sekundärluft
3. Primärluft
4. Aschetür
5. Griff
6. Befüllungstür
7. Primäres Flussrohr
8. Reinigungsöffnung
9. Kühlschlange / Sicherheitswärmetauscher
10. Abgasrohr
11. Rücklauf (Ladepumpe)
12. Feuerkammer
13. Rücklauf (Ladegruppe)
14. Entleeren des Speichers
15. Stahlgußgitter
16. Bodenplatte
17. Keramikwanne
18. Start-Taste
19. Display
20. Elektrische Anlage
21. Elektrischer Anschluss
22. Turbulator
23. Reinigungshebel
24. Muffe Thermoventil
25. Induktivsensor (zeigt geschlossene Befüllungstür an)





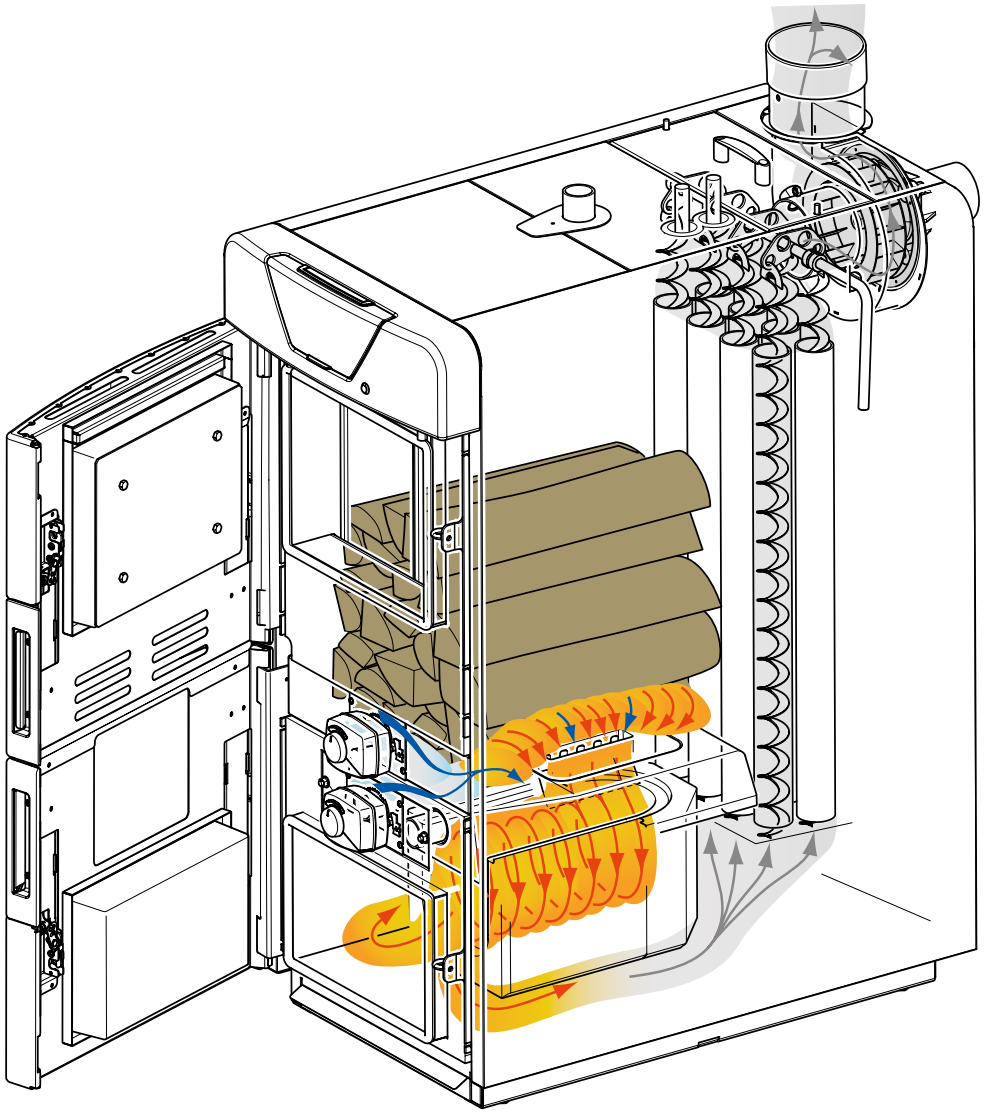
1. Dichtung, Sekundärlufteinlass
2. Stahlgußgitter
3. Keramikgitter hinten
4. Keramikgitter vorne
5. Brennkammerblock vorne
6. Brennkammerblock hinten
7. Siliziumfasergeflecht Ø15 mm
8. Glasfasergeflecht Ø20 mm
9. Drosseleinsatz

2. Befeuerung

2.1 Umgekehrte Verbrennung

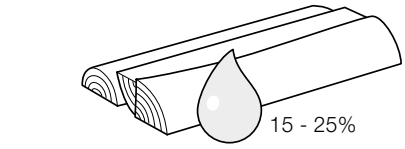
Die Verbrennung muss bei ausreichend hoher Temperatur und ausreichender Turbulenz eine gewisse Zeit lang anhalten.

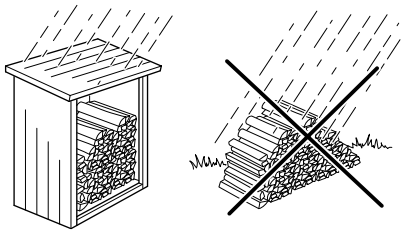
Das Abgasgebläse stellt sicher, dass die Flamme ihren Weg durch den Gitterrost findet, und mithilfe eines Regelungsabzugs beginnt die Flamme zu rotieren. Das Gebläse saugt die Luft ein und führt die Flamme weiter durch die Keramikwanne, wo die restlichen Gase verbrannt werden. Die Luft strömt weiter durch die Wärmeübertragungsrohre über den Schornstein nach außen.

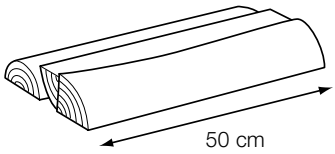


2.2 Brennstoff

- Entscheidend für die Verbrennung, den Kesselbetrieb und auch die Heizleistung sind Feuchtegehalt, Art, Größe und Schnitt des Holzes.
- Der optimale Feuchtegehalt liegt bei ca. 15 bis 25%. Ein höherer Feuchtegehalt reduziert die Heizleistung und den Wirkungsgrad.
- Das Holz sollte unter einem Dach oder einem Regenschutz gelagert werden. Je trockener die Umgebungsluft, umso schneller trocknet das Holz.
- Der Kessel ist für Holzscheite von 0,5 m Länge ausgelegt. Es ist wichtig, dass das Holz gespalten ist. Große, runde Scheite trocknen nicht so gut und eignen sich daher weniger gut als Brennmaterial. Das Holz hat die richtige Größe, wenn 3 bis 6 Scheite nebeneinander in den Brennraum passen.







2.3 Lufteinstellung

- Der CTC V22/V40 mit Lambda-Sonde stellt sich automatisch über die Einstellungen für Primär- und Sekundärluft auf die beste Verbrennung ein.
- Beim CTC V40 ohne Lambda-Sonde nimmt der Eigentümer die Einstellungen für Primär- und Sekundärluft selbst vor. Die Einstellungen für Primär- und Sekundärluft werden bereits im Werk auf einen Durchschnittswert voreingestellt, der den meisten Holzarten und Feuchtegehaltswerten entspricht.
  Mit zwei Abgasklappen kann die Primär- und die Sekundärluft in Intervallen von 3 bis 7 für die gewünschte Verbrennung eingestellt werden. Die Einstellung der Ansaugluft erfolgt in erster Linie abhängig vom Feuchtegehalt des Holzes.
- Der V22 Kessel liefert etwa 22 kW in ≈5 Stunden bei Verbrennung von Birkenholz mit 20% Feuchtegehalt.
- Der V40 Kessel liefert etwa 40 kW in ≈2,5 Stunden bei Verbrennung von Birkenholz mit 20% Feuchtegehalt.
- Bei Nutzung von sogenanntem Füllgut kann der Wirkungsgrad in bestimmtem Maß erhöht werden. In diesem Fall muss sichergestellt werden, dass die Abgastemperatur im Abzug 1 Meter weiter unten im Rohr nicht über 70 ºC ansteigt, um Kondensatbildung zu vermeiden.

Werkseinstellung V40:
Primärluft-Einstellung: 7
Sekundärluft-Einstellung: 4

Bei feuchtem / grobem Kleinholz:

Erhöhen Sie die Einstellung für Primärluft.

Bei trockenem / feinem Kleinholz:

Reduzieren Sie die Einstellung für Primärluft.
Der Rauch muss immer eine transparente, hellgraue Färbung aufweisen.

! Es ist unzweckmäßig und verboten, mit Abfall, Spänen, lackiertem Holz, druckimprägniertem Holz oder Ähnlichem zu heizen, denn diese Brennmaterialien sind beim Verbrennen äußerst korrosiv und gefährlich.

2.4 Zünden

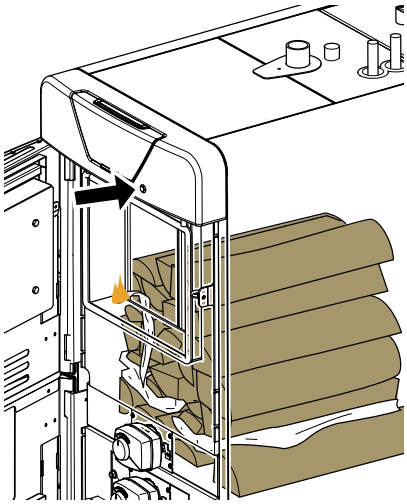
Zur Erzielung einer guten Verbrennung ist der Feuchtegehalt des Holzes ausschlaggebend. Zum Anfeuern gibt es zwei Möglichkeiten.

! Bei Auslieferung ist die Keramikwanne noch nicht vollständig ausgetrocknet. Diese Trocknung erfolgt bei der ersten Feuerung. Daher sollten Sie während der ersten zwei Stunden nur vorsichtig mit kleinen Holzeinlagerungen feuern.

! Zu viel Holz heizt den Kessel auf bis zur Maximaltemperatur und das Gebläse schaltet sich aus. Dies kann zu unerwünschten Emissionen und möglicherweise zur Abkühlung des Kessels durch den Sicherheitswärmetauscher führen, wodurch die erzeugte Wärme ungenutzt verloren geht.

Alternative 1

1. Drücken Sie die Start-Taste.
2. Öffnen Sie die Tür.
3. Befüllen Sie die Brennkammer mit Holz, bis der Boden mit feinem Kleinholz bedeckt ist. Mit Zeitungspapier abdecken. Formen Sie eine kleine “Lunte” aus Zeitungspapier zum Anfeuern. Mit einer weiteren Schicht feinem Kleinholz bedecken. Anschließend ausreichend Holzscheite einlegen.
4. Zünden Sie den Stapel an.
5. Schließen Sie die Tür.



Alternative 2

1. Öffnen Sie die Tür.
2. Legen Sie Anzündholz hinein und dazu Zeitungspapier. Anschließend ein paar Holzscheite einlegen.
3. Zünden Sie den Stapel an.
4. Drücken Sie die Start-Taste, schließen Sie die Tür, und warten Sie ein paar Minuten, bis sich ein Glutbett bildet.
5. Öffnen Sie die Tür, und füllen Sie den Kessel mit Holz in geeigneter Menge.
6. Schließen Sie die Tür.

! Eine angemessene Menge Holz bedeutet, dass das Feuerholz komplett abgebrannt ist, wenn die Pufferspeicher vollständig aufgeladen sind. Der Warnhinweis „High PT“ (Kesselüberhitzung) bedeutet, dass sich zu viel Holz im Kessel befindet.

! Achten Sie beim Einlegen der Holzscheite darauf, dass Sie diese so eng wie möglich stapeln, einerseits weil Sie dann mehr Scheite hineinstapeln können und den Kessel maximal nutzen können und andererseits, weil Sie mit eng gestapelten Scheiten eine gleichmäßigere und umweltfreundlichere Verbrennung erreichen.

! Planen Sie die Heizphase und die Holzfüllmenge zeitlich so ein, dass Sie den Kessel und das Speichersystem maximal nutzen.

2.5 Heizbetrieb

- CTC V22/V40 Lambda: Nachdem eine ausreichende Menge an Holz eingelegt ist, wird der Heizbetrieb über das Steuersystem des Kessels vollautomatisch überwacht.
- CTC V40: Die Lufteinstellung wird vor dem Anfeuern vorgenommen. Die Aschetür darf beim Heizen nicht geöffnet werden.

! Die Aschetür darf beim Heizen nicht geöffnet werden.

2.6 Holzbefüllung

Die Holzbefüllung erfolgt je nach Bedarf.

Befindet sich der Kessel in der “Ausbrand-”Phase und es muss Holz nachgelegt werden, muss zuerst die Start-Taste gedrückt werden, damit der Kessel in die “Zündphase” schaltet.

Wenn die Befüllungstür beim Heizen geöffnet wird, können Rauch und Funken in den Raum gelangen. Öffnen Sie die Tür wenige Zentimeter und warten Sie ab, bis sich der Ventilator schneller dreht, ehe Sie die Tür vollständig öffnen.

2.7 Ausbrand

Wenn das Holz verbrannt ist, nimmt die Heizleistung ab und die Abgastemperatur sinkt. Wenn die Abgastemperatur auf den Sollwert sinkt, schalten das Gebläse und die Ladegruppe/Ladepumpe ab.

! Die Befüllungstür darf nicht geöffnet werden, wenn der Heizkessel seine Maximaltemperatur erreicht hat oder die maximale Abgastemperatur erreicht wurde, da es andernfalls zu einer Verbrennung der Abgase in der Feuerstelle kommen könnte.

! Glühende Partikel in der Asche könnten sich entzünden. Entsorgen Sie die Asche stets auf sichere Weise.

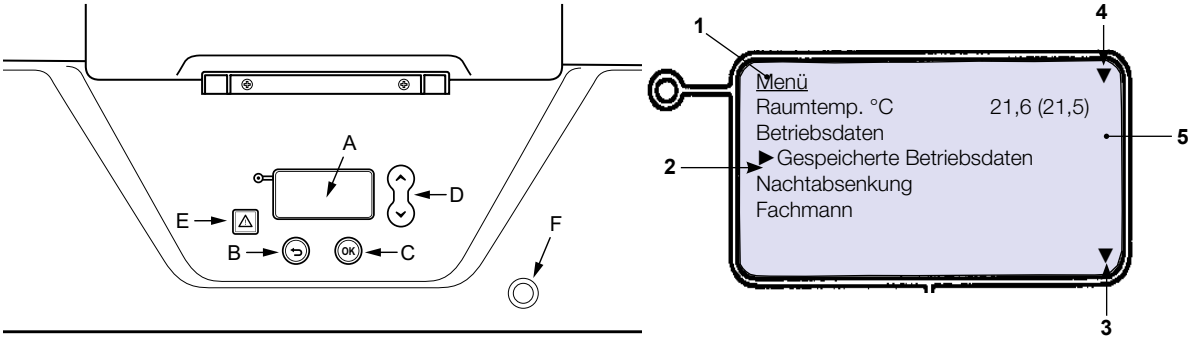
3. Bedienfeld

3.1 Bedienfeld

Alle Einstellungen werden am übersichtlichen Bedienfeld vorgenommen, über das Sie auch Informationen über den Betrieb und die einzelnen Temperaturen abrufen können. Die Informationen werden in einem Displayfenster angezeigt. Mit nur wenigen Tasten und verschiedenen Menüs haben Sie einfachen Zugang zu allen Informationen.

Verwendung der Tasten

Die verschiedenen Menüs sind einfach zugänglich, sowohl zum Abrufen von



Betriebsinformationen als auch zum Festlegen von eigenen Werten für den Betrieb.

A. **Das Displayfenster**

B. **„Rücktaste“ bzw. „Rückgängig“-Funktion**
Mit dieser Taste gelangen Sie im Menüsystem zurück ins jeweils vorherige Menü. Sie können auch die Auswahl einer Zeile rückgängig machen.

C. **„OK“-Taste**
Mit dieser Taste akzeptieren/bestätigen Sie einen Wert oder eine Auswahl.

D. **Taste „plus“/„minus“**
Hiermit können Sie einen Wert verringern oder erhöhen. Zudem können Sie mit dieser Taste den Cursor eine Zeile nach oben/unten bewegen.

E. **Taste „Alarm zurücksetzen“**
Mit dieser Taste können Sie das Gerät nach einer Warnmeldung zurücksetzen. Wird nur im Alarmfall angezeigt.

F. **Start-Taste**
Mit dieser Taste starten Sie das Gebläse.

1. **Menüname**
Hier sehen Sie die Bezeichnung des Menüs, in dem Sie sich gerade befinden. Wenn Sie nicht im Menüsystem sind, werden Produktbezeichnung, Wochentag und Zeit (Normalanzeige) angezeigt.

2. **Cursor**
Der Cursor wird nach oben oder unten zu der von Ihnen gewählten Zeile bewegt. Dies erfolgt durch Betätigung der Taste „plus“/„minus“ (D). Der Cursor wird schwarz ausgefüllt angezeigt, wenn eine Zeile ausgewählt ist. Betätigen Sie die Taste „rückgängig machen“ (B), um eine Auswahl aufzuheben.

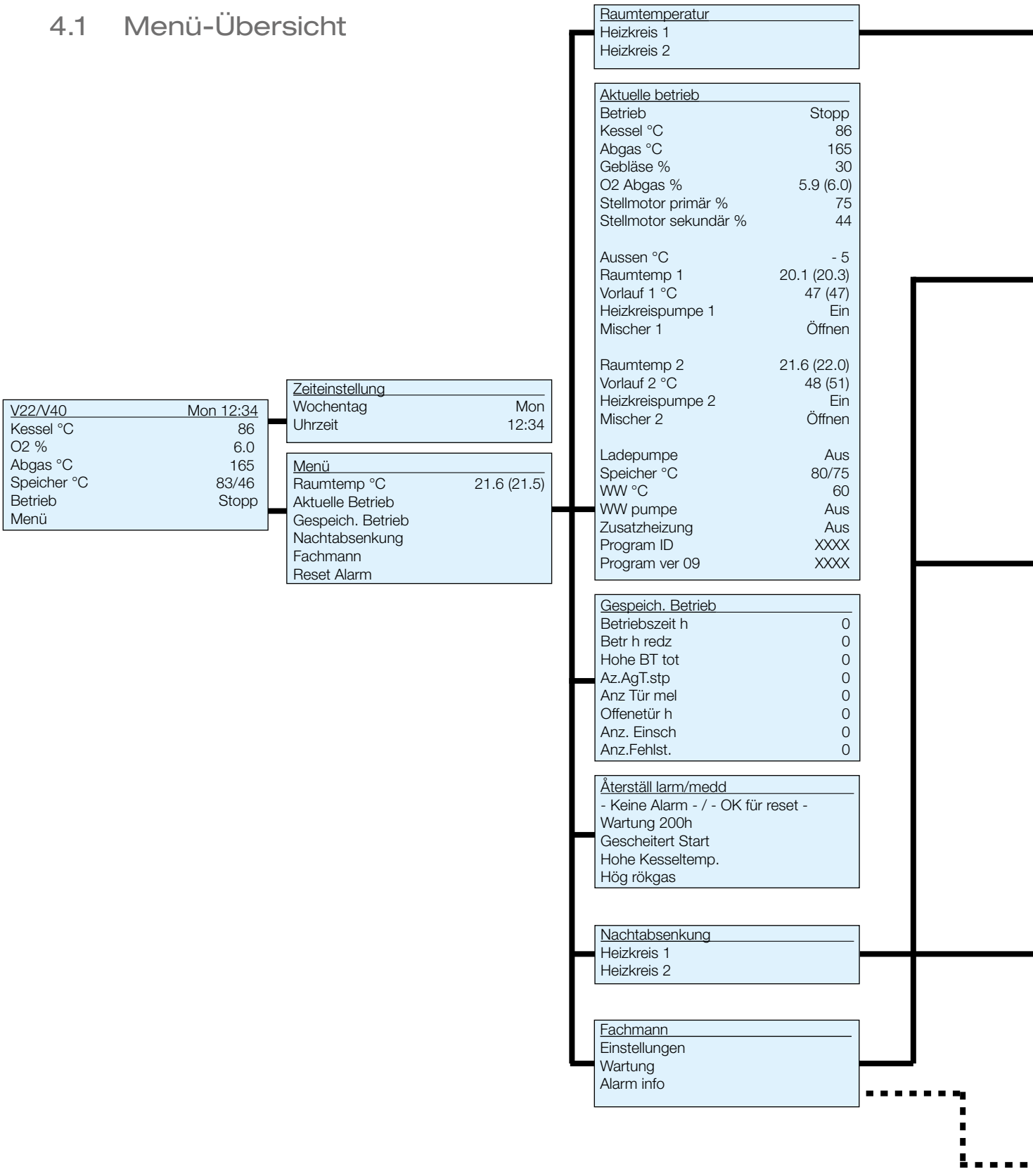
3. **Hinweis „Mehr Zeilen“ weiter unten**
Der Pfeil zeigt an, dass weiter unten Zeilen vorhanden sind, die nicht sichtbar sind. Betätigen Sie den Pfeil, um nach unten zu gehen und die Zeilen anzeigen zu lassen. Der Pfeil verschwindet, wenn keine weiteren Zeilen vorhanden sind.

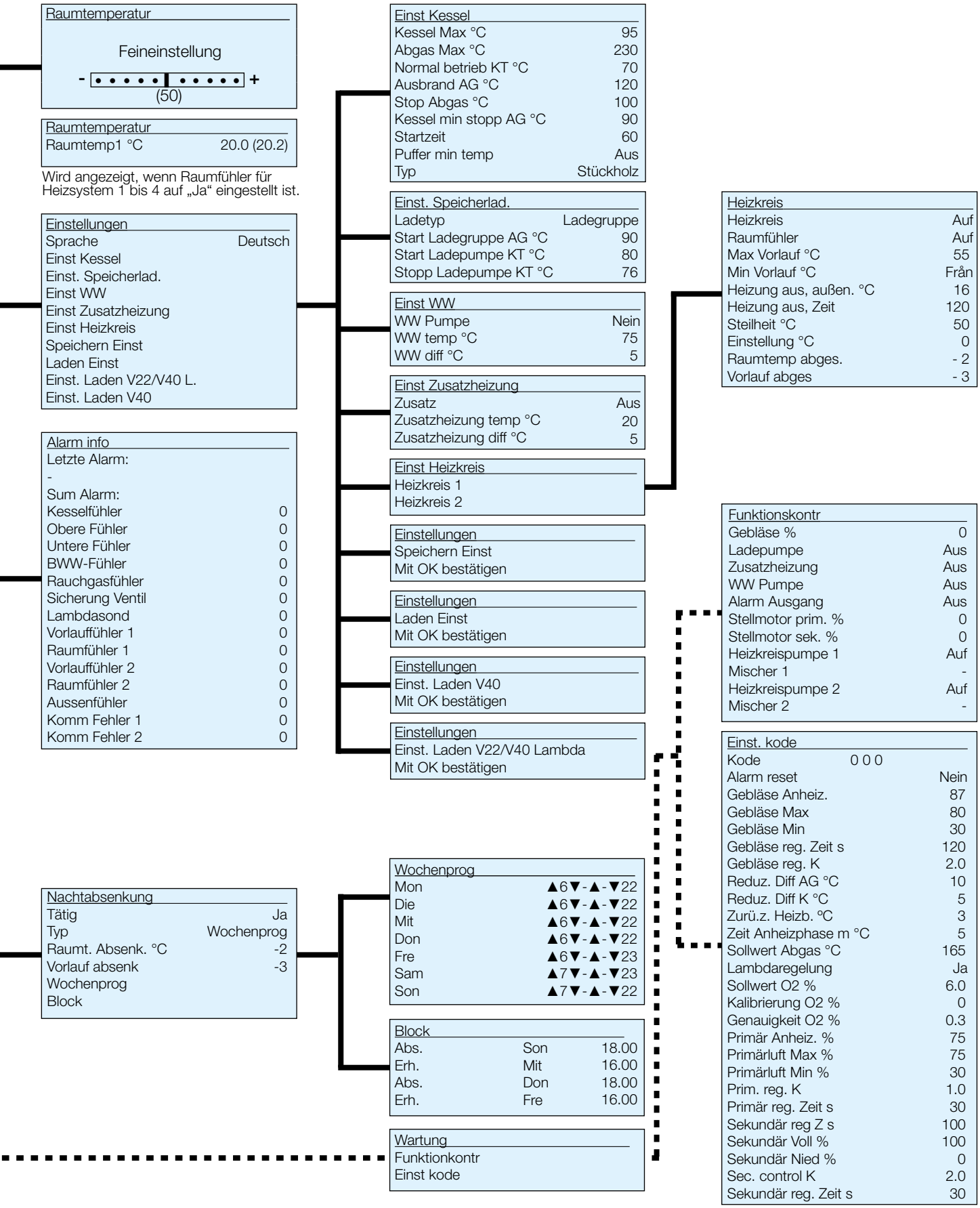
4. **Hinweis „Mehr Zeilen“ weiter oben**
Der Pfeil zeigt an, dass weiter oben Zeilen vorhanden sind, die nicht sichtbar sind. Betätigen Sie den Pfeil, um nach oben zu gehen und die Zeilen anzeigen zu lassen. Der Pfeil verschwindet, wenn keine weiteren Zeilen vorhanden sind.

5. **Informationsbereich**
Hier werden Informationen, Temperaturen, Werte usw. angezeigt.

4. Regelungssystem

4.1 Menü-Översikt




Raumtemperatur
Feineinstellung
- + (50)
Raumtemperatur
Raumtemp1 °C 20.0 (20.2)
Wird angezeigt, wenn Raumfühler für Heizsystem 1 bis 4 auf „Ja“ eingestellt ist.
Einstellungen
Sprache Deutsch
Einst Kessel
Einst. Speicherlad.
Einst WW
Einst Zusatzheizung
Einst Heizkreis
Speichern Einst
Laden Einst
Einst. Laden V22/V40 L.
Einst. Laden V40
Alarm info
Letzte Alarm:
-
Sum Alarm:
Kesselfühler 0
Obere Fühler 0
Untere Fühler 0
BWW-Fühler 0
Rauchgasfühler 0
Sicherung Ventil 0
Lambdasond 0
Vorlauffühler 1 0
Raumfühler 1 0
Vorlauffühler 2 0
Raumfühler 2 0
Aussenfühler 0
Komm Fehler 1 0
Komm Fehler 2 0
Einst Kessel
Kessel Max °C 95
Abgas Max °C 230
Normal betrieb KT °C 70
Ausbrand AG °C 120
Stop Abgas °C 100
Kessel min stopp AG °C 90
Startzeit 60
Puffer min temp Aus
Typ Stückholz
Einst. Speicherlad.
Ladetyp Ladegruppe
Start Ladegruppe AG °C 90
Start Ladepumpe KT °C 80
Stopp Ladepumpe KT °C 76
Einst WW
WW Pumpe Nein
WW temp °C 75
WW diff °C 5
Einst Zusatzheizung
Zusatz Aus
Zusatzheizung temp °C 20
Zusatzheizung diff °C 5
Einst Heizkreis
Heizkreis 1
Heizkreis 2
Einstellungen
Speichern Einst
Mit OK bestätigen
Einstellungen
Laden Einst
Mit OK bestätigen
Einstellungen
Einst. Laden V40
Mit OK bestätigen
Einstellungen
Einst. Laden V22/V40 Lambda
Mit OK bestätigen
Heizkreis
Heizkreis Auf
Raumfühler Auf
Max Vorlauf °C 55
Min Vorlauf °C Från
Heizung aus, außen. °C 16
Heizung aus, Zeit 120
Steilheit °C 50
Einstellung °C 0
Raumtemp abges. - 2
Vorlauf abges - 3
Funktionskontr
Gebläse % 0
Ladepumpe Aus
Zusatzheizung Aus
WW Pumpe Aus
Alarm Ausgang Aus
Stellmotor prim. % 0
Stellmotor sek. % 0
Heizkreispumpe 1 Auf
Mischer 1 -
Heizkreispumpe 2 Auf
Mischer 2 -
Einst. kode
Kode 0 0 0
Alarm reset Nein
Gebläse Anheiz. 87
Gebläse Max 80
Gebläse Min 30
Gebläse reg. Zeit s 120
Gebläse reg. K 2.0
Reduz. Diff AG °C 10
Reduz. Diff K °C 5
Zurü.z. Heizb. °C 3
Zeit Anheizphase m °C 5
Sollwert Abgas °C 165
Lambdaregelung Ja
Sollwert O2 % 6.0
Kalibrierung O2 % 0
Genauigkeit O2 % 0.3
Primär Anheiz. % 75
Primärluft Max % 75
Primärluft Min % 30
Prim. reg. K 1.0
Primär reg. Zeit s 30
Sekundär reg Z s 100
Sekundär Voll % 100
Sekundär Nied % 0
Sec. control K 2.0
Sekundär reg. Zeit s 30
Nachtabsenkung
Tätig Ja
Typ Wochenprog
Raumt. Absenk. °C -2
Vorlauf absenk -3
Wochenprog
Block
Wochenprog
Mon ▲6▼-▲-▼22
Die ▲6▼-▲-▼22
Mit ▲6▼-▲-▼22
Don ▲6▼-▲-▼22
Fre ▲6▼-▲-▼23
Sam ▲7▼-▲-▼23
Son ▲7▼-▲-▼22
Block
Abs. Son 18.00
Erh. Mit 16.00
Abs. Don 18.00
Erh. Fre 16.00
Wartung
Funktionkontr
Einst kode

4.2 Detailbeschreibung Menüs

Der CTC V22/V40 zeigt nur die Menüs für die Systeme und die im Hauptmenü ausgewählten Funktionen an. Alle anderen Menüs, die nicht für Ihr System definiert wurden, werden ausgeblendet. Falls Einstellungen am Heizsystem vorgenommen werden müssen, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.

4.3 Werkseinstellungen

Die für den Betrieb des Produktes erforderlichen Werte sind werkseitig voreingestellt und gehen von einem durchschnittlichen Haus mit einem Standard-Heizungssystem aus. Diese Werte können bei Bedarf geändert werden. Die in den Menüs für die Heizungsanlage vorgegebenen Werte sollten gesondert überprüft werden. Bitten Sie den Installateur, Ihnen bei der Ermittlung der richtigen Werte zu helfen.

4.4 Hauptmenü/Standardanzeige-Menü

V22/V40	Mon 12:34
Kessel °C	86
O2 %	6.0
Abgas °C	165
Speicher °C	83/46
Betrieb	Stopp
Menü	

Dieses Menü ist das „Ausgangsmenü“ des Systems. Wenn innerhalb von 10 Minuten keine Tasten betätigt werden, kehrt das System zu diesem Menü zurück. Über dieses Menü gelangen Sie in alle anderen Menüs.

V22/V40 **Mo 21.34**
Zeigt Produktbezeichnung, Tag und Uhrzeit an. Sie stellen den Tag und die Uhrzeit ein, indem Sie diese Zeiten auswählen. Datum und Uhrzeit werden nur angezeigt, wenn mindestens ein Heizsystem ausgewählt wurde. (Lambda).

Kessel °C **86**
Zeigt die aktuelle Kesseltemperatur an. Der Fühler befindet sich unter der Abdeckung der Elektroschaltung des Kessels.

O2 % (Nur Lambda) **6,0**
Zeigt den aktuellen Sauerstoffgehalt im Kessel an.

Abgase °C **165**
Zeigt die aktuelle Abgastemperatur an.

Speicher ºC
Zeigt die aktuelle Speichertemperatur an, sofern ein Fühler angeschlossen ist.

Status **Heizphase**
Zeigt den Betriebsstatus des Kessels an. Für die Funktionsfähigkeit des Kessels sind drei Statusbereiche besonders wichtig: Anfeuerung, Heizbetrieb und Ausbrand. Die übrigen Bereiche lauten: Bestromt, Aus, Tür offen, eingeschränkter Betrieb.

Aus: Das Kesselgebläse befindet sich in der Stellung „Aus“. Die primären und sekundären Abgasklappen sind geschlossen.

Tür offen: Wird angezeigt, wenn die Tür geöffnet ist. Wird die Tür während des Betriebs geöffnet, arbeitet das Gebläse mit maximaler Drehzahl. Bleibt die Tür länger als 10 Sekunden geöffnet, werden die Abgasklappen vollständig geöffnet (nur Lambda).

Eingeschränkter Betrieb: Wenn sich die Kessel- oder Abgastemperatur dem Maximalwert nähert, schaltet der Kessel in den eingeschränkten Betrieb, damit der Überhitzungsschutz den Kessel nicht abschaltet.

4.5 Zeiteinstellung

(Nur Lambda, wenn ein Heizungssystem gewählt wird.) In diesem Menü stellen Sie Tag und Uhrzeit ein. Die Uhr des Systems wird von der Frequenz des Stromnetzes (50 Hz) angetrieben. Nach einem Stromausfall kann es vorkommen, dass Sie die Uhr neu einstellen müssen. Nach einem Stromausfall zeigt die Uhr die Uhrzeit des Stromausfalls ± 5 Minuten an. Sommer- und Winterzeit müssen manuell eingestellt werden.

Zeiteinstellung	
Wochentag	Mon
Uhrzeit	12:34

Tag **Mo**

Stellen Sie den korrekten Wochentag ein (Montag - Sonntag).

Uhrzeit **21:34**

Wählen Sie hier die aktuelle Uhrzeit (Einstellung 00:00 bis 23:59).

4.6 Menü

Dieses Menü enthält 5 Untergruppen, von denen jede einzelne unterschiedliche Einstellmöglichkeiten für den Betrieb des Kessels bietet.

Menü	
Raumtemp °C	21.6 (21.5)
Aktuelle Betrieb	
Gespeich. Betrieb	
Nachtabsenkung	
Fachmann	
Reset Alarm	

Raumtemperatur °C **21,6 (21,2)**

Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn der Kessel mindestens ein Heizsystem steuert. Hier wird die Raumtemperatur in den verschiedenen definierten Bereichen eingestellt. (Nur Lambda)

Betriebsdaten

Aktuelle Informationen von allen beteiligten Komponenten.

Gespeicherte Betriebsinfo

Hier werden historische Betriebswerte angezeigt.

Nachtabsenkung

Während der geplanten Heizperioden lässt sich die Temperatur reduzieren. (Nur Lambda)

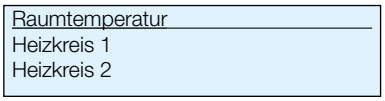
Fachmann

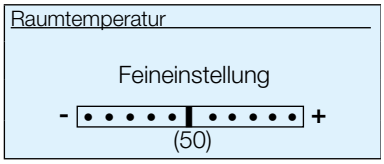
Verschiedene Einstellungen, die der Eigentümer in Absprache mit dem Installateur festlegen sollte.

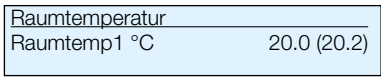
Alarm/Warnmeldung zurücksetzen

Hiermit können Alarme bzw. Warnmeldungen zurückgesetzt werden.

4.7 Raumtemperatur (nur Lambda).







Wird angezeigt, wenn Raumfühler für Heizsystem 1 bis 4 auf „Ja“ eingestellt ist

Ist mehr als ein Heizsystem aktiviert, wird dieses Menü angezeigt. Hier wählen Sie das Heizsystem aus, für das die Temperatur eingestellt werden soll.

Betrieb ohne Raumsensor (nur Lambda)
Ist kein Raumsensor installiert, wird die Raumtemperatur für jedes Heizungssystem in diesem Menü eingestellt. Die Grundeinstellungen des Hauses werden zunächst im Menü „Konfiguration Heizungsanlage“ eingestellt, in der Regel mit Unterstützung eines Installateurs. Die Feineinstellung erfolgt dann in diesem Menü, und zwar individuell für jedes der definierten Heizungssysteme.

Betrieb mit Raumsensor (nur Lambda)
In diesem Menü legen Sie die gewünschte Temperatur für jeden Raumfühler fest. Der Pfeil nach oben wählt eine höhere Temperatur, der Pfeil nach unten eine niedrigere.

Wenn die Innentemperatur zu hoch oder zu niedrig ist, muss man den Cursor in Richtung + (plus) oder – (minus) bewegen. Verschieben Sie ihn nur ein kleines Stück und warten Sie dann einen Tag, bevor Sie den Wert weiterverstellen. Bei verschiedenen Außentemperaturen können mehrere Anpassungen erforderlich werden, aber nach und nach erhält man die richtige Einstellung, die dann nicht mehr geändert werden muss. Unter dem Feld wird ein Sollwert angezeigt (z. B. 50). Wird die Grundeinstellung im Menü „Erweitert/Einstellungen/Heizsystem 1 (2)“ justiert, stellt sich der Cursor wieder in die Mittelposition. Bei aktivierter Nachtabsenkung wird in der oberen rechten Ecke „NA“ angezeigt.

! Bei der Abstimmung des Systems müssen die Thermostate der Radiatoren vollständig geöffnet sein und einwandfrei funktionieren.

4.8 Aktuelle betrieb

In diesem Menü werden die aktuellen Temperaturen und Betriebsdaten des Geräts und der Anlage angezeigt. Werte in Klammern sind entweder gewünschte Werte oder automatische Werte, die das Produkt anstrebt (sog. Sollwerte).
Beachten Sie, dass nur Menüs für Systeme und Funktionen angezeigt werden, die im Menü „Erweitert/System definieren“ ausgewählt wurden. Alle anderen Menüs, die nicht für Ihr System definiert wurden, werden ausgeblendet.

Kessel °C **86**
Zeigt die aktuelle Kesseltemperatur an. Der Fühler befindet sich unter der Abdeckung der Elektroschaltung des Kessels.

Abgase °C **165**
Zeigt die aktuelle Abgastemperatur an.

O2 % Abgase (nur Lambda) **5,9 (6,0)**
Zeigt den aktuellen Sauerstoffgehalt und den gewünschten Sauerstoffgehalt in den Abgasen in % an. (Anzeige nur bei Modell Lambda).

Gebläse % **30**
Zeigt die Gebläsegeschwindigkeit in % an. Die Gebläsegeschwindigkeit wird über die Abgastemperatur gesteuert. Entspricht die Temperatur einem bestimmten vorgegebenen Wert (werkseitig 165ºC), bleibt die Geschwindigkeit unverändert und der Kessel bringt die vorgegebene Leistung. Steigt die Abgastemperatur, verringert sich die Gebläsegeschwindigkeit. Die Minimalgeschwindigkeit ist 30%. Sinkt die Abgastemperatur, erhöht sich die Gebläsegeschwindigkeit. Die Höchstgeschwindigkeit ist 80%. Hat der Abzug einen guten Zug, läuft das Gebläse normalerweise während eines Großteils des Anfeuerungsvorgangs mit Mindestgeschwindigkeit. Bei 165°C liefert der Kessel die vorgegebene Leistung.

Stellmotor primär % (nur Lambda) **75**
Zeigt, zu wie viel Prozent die Abgasklappe geöffnet ist.

Stellmotor sekundär % (nur Lambda) **44**
Zeigt, zu wie viel Prozent die Abgasklappe geöffnet ist.

Außen °C (nur Lambda) **-5**
Dieses Menü wird angezeigt, sobald das Heizungssystem aktiviert wurde. Zeigt die Außentemperatur am Außenfühler, der an den CTC V22/V40 angeschlossen ist. Der Fühler dient zur Regelung der Behaglichkeit im Haus.

Raumtemp. 1°C (nur Lambda) **20,1 (20,0)**
Aktuelle Raumtemperatur für Raumsensor 1, wenn der Raumsensor im Menü Heizsystem 1 ausgewählt wurde. Ist mehr als ein Heizsystem aktiviert, werden die aktuellen Betriebsdaten für jedes Heizsystem angezeigt.

Vorlauf 1°C **47 (47)**
Aktuelle Temperatur, die den Heizkörpern des Systems zugeführt wird, und Temperatur, die das System zu erreichen versucht. Dieser Wert variiert im Zuge des Betriebs je nach eingestellten Parametern und aktueller Außentemperatur.

Aktuelle betrieb	
Betrieb	Stopp
Kessel °C	86
Abgas °C	165
Gebläse %	30
O2 Abgas %	5.9 (6.0)
Stellmotor primär %	75
Stellmotor sekundär %	44
Aussen °C	- 5
Raumtemp 1	20.1 (20.3)
Vorlauf 1 °C	47 (47)
Heizkreispumpe 1	Ein
Mischer 1	Öffnen
Raumtemp 2	21.6 (22.0)
Vorlauf 2 °C	48 (51)
Heizkreispumpe 2	Ein
Mischer 2	Öffnen
Ladepumpe	Aus
Speicher °C	80/75
WW °C	60
WW pumpe	Aus
Zusatzheizung	Aus
Program ID	XXXX
Program ver 09	XXXX

Heizkreizpumpe 1 (nur Lambda) **Ein**

Betriebsstatus der Heizungspumpe. Im Sommer, wenn kein Heizbedarf vorliegt, ist die Pumpe nicht in Betrieb. Um ein Festfressen zu vermeiden, wird die Pumpe jedoch in regelmäßigen Abständen aktiviert.

Mischventil 1 (nur Lambda) **86**

Zeigt, ob das Mischventil öffnet oder schließt, d. h., ob die Heizkörper mit mehr oder weniger Wärme versorgt werden. Wenn die korrekte Temperatur erreicht wird, wird der Stellantrieb des Ventils deaktiviert.

Raumtemp. 2°C (nur Lambda) **21,6 (22,0)**

Aktuelle Raumtemperatur für Raumsensor 2, wenn Raumsensor 2 für den Betrieb ausgewählt wurde. In Klammern der gewünschte Wert. Wurde mehr als ein Heizungssystem definiert, werden darunter die aktuellen Betriebsinformationen dieser Kreise angezeigt.

Vorlauf 2°C (nur Lambda) **48 (51)**

Aktuelle Temperatur, die den Heizkörpern des Systems zugeführt wird, und Temperatur, die das System zu erreichen versucht. Dieser Wert variiert im Zuge des Betriebs je nach eingestellten Parametern und aktueller Außentemperatur.

Heizungspumpe 2 (nur Lambda) **Ein**

Betriebsstatus der Heizungspumpe 2. Im Sommer, wenn kein Heizbedarf vorliegt, ist die Pumpe nicht in Betrieb. Um ein Festfressen zu vermeiden, wird die Pumpe jedoch in regelmäßigen Abständen aktiviert.

Mischventil 2 (nur Lambda) **Öffnet**

Zeigt, ob das Mischventil öffnet oder schließt, d. h., ob die Heizkörper mit mehr oder weniger Wärme versorgt werden. Wenn die korrekte Temperatur erreicht wird, wird der Stellantrieb des Ventils deaktiviert.

Ladepumpe **Aus**

Zeigt an, ob die Ladepumpe ein- oder ausgeschaltet ist.

Speicher °C **80/75**

Das Menü wird nur dann angezeigt, wenn die Speicherfühler angeschlossen sind. Zeigt die Temperatur im / in den angeschlossenen Speicher(n) an.

WW °C **60**

Wird nur angezeigt, wenn der Warmwasserfühler angeschlossen ist. Zeigt dann die aktuelle Warmwassertemperatur an.

Warmwasserpumpe **Aus**

Wird nur angezeigt, wenn die Warmwasserpumpe auf „Ja“ eingestellt ist.

Zusatz **Aus**

Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn „Zusatzheizung“ ausgewählt wurde (unter „Speicher“ oder „WW“).

Programm-ID **XXXX**

Das Datum der Steuerprogrammversion.

Programmversion 09 **XXXX**

4.9 Gespeicherte Betriebsinfo

In diesem Menü werden die Betriebsdaten über einen längeren Zeitraum angezeigt.

Gespeich. Betrieb	
Betriebszeit h	0
Betr h redz	0
Hohe BT tot	0
Az.AgT.stp	0
Anz Tür mel	0
Offenetür h	0
Anz. Einsch	0
Anz.Fehlst.	0

Betriebszeit h **0**
Zeigt die gesamte Heizzeit für den Kessel an.

Betrieb h redz **0**
Zeigt die Betriebsstunden im eingeschränkten Betriebsmodus an.

Hohe BT tot **0**
Zeigt an, wie oft es zu einer Kesselüberhitzung gekommen ist.

Az.AgT.stp **0**
Zeigt an, wie oft es zu einer Abgasüberhitzung im Kessel gekommen ist.

Anz Tür mel **0**
Zeigt an, wie oft die Befüllungstür während des Heizbetriebs für mehr als 10 Minuten geöffnet war.

Offenetür h **0**
Zeigt die Betriebsstunden bei geöffneter Befüllungstür an.

Anz. Einsch **0**
Zeigt die Anzahl der Inbetriebnahmen an.

Anz. Fehlst. **0**
Zeigt die Anzahl der fehlgeschlagenen Inbetriebnahmevorgänge an, sprich fehlgeschlagener Übergang von der Anfeuerung in den Heizphase.

4.10 Nachtabsenkung (nur Lambda)

Nachtabsenkung
Heizkreis 1
Heizkreis 2

In diesem Menü nehmen Sie die Einstellungen für die Nachtabsenkung vor. Nachtabsenkung bedeutet, dass die Innentemperatur zu vorprogrammierten Zeiten reduziert wird, zum Beispiel nachts oder wenn Sie arbeiten. Sie können zwischen zwei Nachtabsenkungsformen wählen: „Wochenprog.“, wenn Sie tägliche Absenkungen wünschen und „Block“, um die Nachtabsenkung über mehrere Tage zu aktivieren.

Hier legen Sie fest, ob eine programmierte Absenkung aktiviert werden soll („Ja“). Wird „Nein“ angezeigt, erfolgt keinerlei Nachtabsenkung.

Tätig **Ja**
Hier legen Sie fest, ob eine programmierte Absenkung aktiviert werden soll („Ja“). Wird „Nein“ angezeigt, erfolgt keinerlei Nachtabsenkung.

Typ **Wochenprog**
Hier wählen Sie die Art der Absenkung: Unter „Wochenprog.“ legen Sie eine oder zwei Absenkungen pro Tag im Laufe der Woche fest. Diese Einstellung wird Woche für Woche wiederholt. „Block“ bedeutet, dass Sie die Temperatur über mehrere Tage absenken, zum Beispiel von Montag bis Freitag. Sie können bis zu zwei Absenkungsphasen festlegen. Diese Einstellung wird Woche für Woche wiederholt.

! Ist nur ein Heizkreis definiert, wird das erste Menüfenster zur Auswahl des Heizsystems nicht angezeigt.

Nachtabsenkung	
Tätig	Ja
Typ	Wochenprog
Raumt. Absenk. °C	-2
Vorlauf absenk	-3
Wochenprog	
Block	

Raumt. Absenk °C / (oder Vorlauf rot °C) **-2**

Hier legen Sie fest, um wie viel Grad die Raumtemperatur während der Absenkungsphase abgesenkt werden soll. Hinweis: „-2“ bedeutet, dass die Raumtemperatur 2°C unter der normalen Temperatur liegen soll. Sind keine Raumsensoren installiert, wird bei der Berechnung der Absenkung von der Vorlauftemperatur ausgegangen. Daumenregel: In einem normalen System entspricht eine Absenkung der Vorlauftemperatur um 3 - 4°C einer Absenkung der Raumtemperatur von 1°C. Der Wert ist werkseitig auf -2°C eingestellt (mögliche Einstellung - 40 bis 0°C). Werkseitige Einstellung „Vorlauftemp. absenken“ -3 °C (mögliche Einstellung -40 bis 0 °C).

Wochenpr. oder Block

In diesen Menüs legen Sie die Zeiten/Tage für die Absenkung fest, siehe nächster Abschnitt.

4.11 Wochenprog (nur Lambda)

Wochenprog	
Mon	▲6▼-▲-▼22
Die	▲6▼-▲-▼22
Mit	▲6▼-▲-▼22
Don	▲6▼-▲-▼22
Fre	▲6▼-▲-▼23
Sam	▲7▼-▲-▼23
Son	▲7▼-▲-▼22

In diesem Menü geben Sie an, an welchen Tagen welche Absenkung gelten soll. Diese Einstellung wird Woche für Woche wiederholt. Die Abbildung zeigt die werksseitig eingestellten Werte, die geändert werden können. Wenn mehrere Absenkungsphasen pro Tag gewünscht sind, müssen die Zwischenzeiten programmiert werden.

▲ = Die Temperatur wird zu der nach dem Pfeil angegebenen Zeit erhöht (auf Normaltemp.).

▼ = Die Temperatur wird um die neben der Uhrzeit (nach dem Pfeil) angegebene Gradanzahl abgesenkt.

Beispiel 1
Mo ▲6▼-▲-▼22
Am Montagmorgen um 06.00 Uhr wird die Temperatur auf Normaltemperatur erhöht und bleibt den ganzen Tag auf diesem Wert, bis sie um 22.00 Uhr wieder gesenkt wird.

Beispiel 2
Mo ▲6▼12▲16▼22
Um 06.00 Uhr wird die Temperatur auf Normaltemperatur erhöht. Von 12.00 bis 16.00 Uhr wird die Temperatur abgesenkt. Zwischen 16:00 und 22:00 ist die Temperatur normal, danach wird sie wieder abgesenkt.

> **!** Vergessen Sie nicht, dass sich die Raumtemperatur langsam ändert und beispielsweise davon abhängt, wie gut das Haus gedämmt ist.

4.12 Block (nur Lambda)

Block		
Abs.	Son	18.00
Erh.	Mit	16.00
Abs.	Don	18.00
Erh.	Fre	16.00

In diesem Menü legen Sie fest, an welchen Wochentagen und zu welcher Uhrzeit die Temperatur abgesenkt werden soll. Dies bietet sich an, wenn Sie zum Beispiel unter der Woche in einer anderen Stadt arbeiten und nur am Wochenende nach Hause kommen.

Absenken **So 18.00**

Geben Sie den ersten Tag und die Startzeit an, zu der die Temperatur abgesenkt werden soll.

Anheben **Mi 16.00**

Geben Sie den Tag und die Uhrzeit für die Temperaturerhöhung an. Wenn Sie in einer Woche zwei Absenkungsphasen wünschen, werden diese in chronologischer Reihenfolge programmiert. Beispiel:

Absenken	Son	18.00
Erhöhen	Mit	16.00
Absenken	Don	18.00
Erhöhen	Fre	16.00

4.13 Alarm/Warnmeldung zurücksetzen

Återställ larm/medd
- Keine Alarm - / - OK für reset -
Wartung 200h
Gescheitert Start
Hohe Kesseltemp.
Hög rökgas

Alarm/Warnmeldung durch Betätigen von „OK“ bestätigen

Wartung 200h

Stellen Sie sicher, dass:

- Türverriegelung / Scharnier
- Türdichtungen
- Aschemenge
- Klappe über den Turbulatoren öffnen und prüfen, ob das Gebläse gereinigt werden muss.

Gescheitert Start

Stellen Sie sicher, dass:

- sich die Turbulatoren frei bewegen lassen.
- am Gebläse / Gebläsegehäuse kein Holzteer oder Verschmutzungen anhaften.
- Warum ist die Anfeuerung fehlgeschlagen? Sind die Holzstücke zu groß? War genug Kleinholz zum Anzünden vorhanden?

Kesselüberhitzung

Stellen Sie sicher, dass:

- sich die Turbulatoren frei bewegen lassen.
- am Gebläse / Gebläsegehäuse kein Holzteer oder Verschmutzungen anhaften.
- Kesselüberhitzungsursachen:
  - Zu viel Holz?
  - Ist die Zirkulationspumpe auf die höchste Geschwindigkeit eingestellt? Wenn nein, stellen Sie die Pumpe korrekt ein.
  - Sind alle Ventile geöffnet?
  - Sind die Rohrdurchmesser korrekt ausgelegt?

Abgasüberhitzung

Stellen Sie sicher, dass:

- sich die Turbulatoren frei bewegen lassen.
- am Gebläse / Gebläsegehäuse kein Holzteer oder Verschmutzungen anhaften.
- die Turbulatoren installiert sind.
- der Zug im Abzug nicht zu stark ist.

4.14 Alarm info

Das Zurücksetzen von Alarminformationen erfolgt im codierten Menü.

Letzte Alarm: **0**
Zuletzt aufgetretene Fehlermeldung

Kesselfühler **0**
Anzahl festgestellter Kesselstörungen

Obere fühler **0**
Anzahl festgestellter Störungen am oberen Speicherfühler

Untere fühler **0**
Anzahl festgestellter Störungen am unteren Speicherfühler

BWW-fühler **0**
Anzahl festgestellter Störungen am Warmwasserfühler

Rauchgasfühler **0**
Anzahl festgestellter Störungen am Rauchgasfühler

Sicherung Ventil **0**
Anzahl festgestellter Störungen an der Gebläsesicherung

Lambdasond **0**
Anzahl festgestellter Störungen an der Lambdasonde

Vorlauffühler 1 **0**
Anzahl festgestellter Störungen am Vorlaufsensor 1

Raumfühler 1 **0**
Anzahl festgestellter Störungen am Raumsensor 1

Vorlauffühler 2 **0**
Anzahl festgestellter Störungen am Vorlaufsensor 2

Außenfühler **0**
Anzahl festgestellter Störungen am Außensensor

Raumfühler 2 **0**
Anzahl festgestellter Störungen am Raumsensor 1

Komm Fehler 1 **0**
Anzahl festgestellter Störungen im Kommunikationskreis 1

Komm Fehler 2 **0**
Anzahl festgestellter Störungen im Kommunikationskreis 2

Alarm info	
Letzte Alarm:	
-	
Sum Alarm:	
Kesselfühler	0
Obere Fühler	0
Untere Fühler	0
BWW-Fühler	0
Rauchgasfühler	0
Sicherung Ventil	0
Lambdasond	0
Vorlauffühler 1	0
Raumfühler 1	0
Vorlauffühler 2	0
Raumfühler 2	0
Aussenfühler	0
Komm Fehler 1	0
Komm Fehler 2	0

5. Wartung

5.1 Allgemeines

Stellen Sie nach dem Einbau zusammen mit den Installateur sicher, dass sich die Anlage in betriebstüchtigem Zustand befindet. Lassen Sie sich von Ihrem Installateur alle Schalter, Regler, Abgasklappen, Ventile usw. erklären, damit Sie verstehen, wie das System funktioniert und bedient sowie gewartet werden muss. Überprüfen und entlüften Sie die Anlage nach ein paar Betriebstagen. Dies gilt auch für alle Heizkörper im Haus.

5.2 Sicherheitsventile

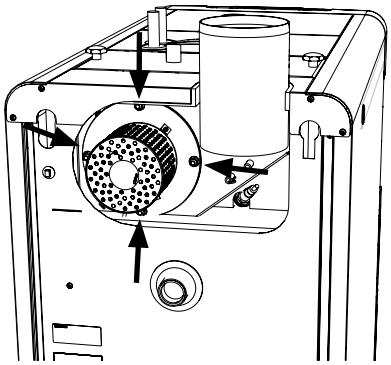
Kontrollieren Sie alle Sicherheitsventile in der Anlage, in dem Sie das jeweilige Ventil öffnen und darauf achten, dass Wasser in das Ablaufrohr fließt.

5.3 Ausdehnungssystem

Prüfen Sie die Wasserfüllmenge im System, indem Sie den Druck am Manometer ablesen. Füllen Sie bei Bedarf Wasser nach. Diese Kontrolle erfolgt am besten, wenn das System auf voller Temperatur läuft. Läuft das System ganz oder teilweise mit niedrigeren Temperaturen, sollte der Druck nicht auf dem höchsten Wert liegen.

5.4 Abgasgebläse

Sorgen Sie dafür, dass der Kessel abgeschaltet ist und dass die Stromversorgung unterbrochen wird. Stellen Sie sicher, dass sich keine glühenden Holzrückstände im Kessel befinden. Das Gebläse sollte einmal pro Jahr ausgebaut und bei Bedarf
gereinigt werden.



5.5 Erneuerung

Beim Austausch des Produkts oder Teilen des Geräts muss die Entsorgung gemäß den aktuellen Richtlinien erfolgen.

! Verwenden Sie ausschließlich CTC Originalteile für den Austausch von Bauteilen.

6. Kaminreinigung

6.1 Allgemeines

Die Kaminreinigung muss gemäß den geltenden Vorschriften und Bestimmungen erfolgen. Die Kaminreinigung sorgt für bessere Heizleistung. Das Intervall zwischen den Fegeterminen richtet sich nach dem Risiko eines Schornsteinbrandes. Ihr Schornsteinfegermeister wird Sie über die entsprechenden Intervalle unterrichten.

Entfernen Sie keine unverbrannten Holzreste vom Keramikgitter. Diese brauchen nicht entfernt zu werden, da sie beim nächsten Anheizen verbrannt werden.

! Die Lufteinlasslöcher an den seitlichen Abdeckplatten des Brennraums dürfen nicht mit Asche bedeckt sein.

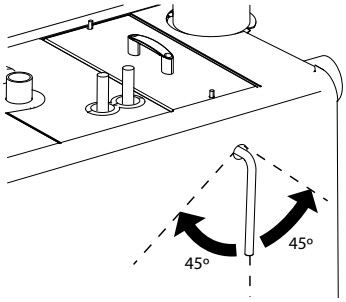
! Vorsicht beim Auskehren des Abgaskastens. Die Lambda-Sonde kann mechanische Berührung nicht vertragen.

- Die vom Schornsteinfeger vorgenommene Reinigung umfasst alle Abgasrohre vom Brennraum bis zur Spitze des Schornsteins.
- Die Reinigung des Brennraums und des Gitters erfolgt von der Vorderseite durch die Befüllungstür. Asche und Holzpech werden bei Bedarf aus dem Brennraum entfernt, in der Regel zweimal pro Jahr.
- Die Züge unter dem Stahlgussgitter sollten 2 bis 3 Mal pro Jahr gereinigt werden. Heben Sie das Gitter gerade von der Keramikwanne ab und reinigen Sie die Sekundärluftkanäle in der Keramikwanne. Setzen Sie alles sorgfältig wieder zusammen.

6.2 Reinigungshebel (nur Lambda)

Das Reinigen des CTC V22/V40 ist äußerst einfach. Es erfolgt über einen Hebel, der sich an der Seite befindet und hinüber zur anderen Seite geführt werden kann. Durch das Hin- und Herbewegen dieses Hebels werden die Turbulatoren gereinigt. Das Reinigen mittels Hebel sollte bei jeder Feuerung des Kessels durchgeführt werden.

Reinigungshebel

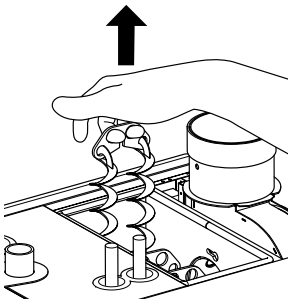


6.3 Entfernen der Asche

Öffnen Sie die Aschenluke. Verwenden Sie den Aschekratzer, um die Asche nach unten in die Aschenlade zu befördern. Entleeren Sie die Aschenlade anschließend in ein feuerfestes Gefäß. Die Aschenentfernung sollte je nach Bedarf erfolgen.

Die Lufteinlasslöcher an den seitlichen Abdeckplatten des Brennraums dürfen nicht mit Asche bedeckt sein.

Anheben der Turbulator-Paare

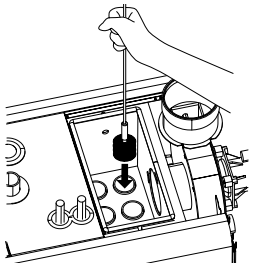


6.4 Fegen des Wärmeübertragungsrohrs

Fegen Sie die Turbulatoren und die Wärmeübertragungsrohre bei Bedarf, in der Regel 1 bis 2 Mal pro Jahr.

- Bauen Sie den Reinigungsdeckel aus. Heben Sie die Turbulator-Paare an.
- Fegen Sie die Wärmeübertragungsrohre mit einem Kehrbesen aus.

Fegen des Wärmeübertragungsrohrs



! Im Brennraum bildet sich „fettes“ Gas, das Holzteersubstanzen enthält. Ein Teil dieser Gase „kondensiert“ an den Wänden. Das ist vollkommen normal. Dieser frische Holzteer läuft nach unten und wird fortlaufend verbrannt. Sorgen Sie dafür, dass sich nicht zu viel komprimiertes Holzpech im Übergang zwischen der Keramikwanne und der Kesselwand im Brennofen bildet. Andernfalls muss es entfernt werden.

7. Kesselraum und Schornstein

7.1 Kesselraum (Heizraum)

Aufbau und Auslegung des Kesselraums und des Kessels sollten den einschlägigen Normen sowie allgemeinen und örtlichen Richtlinien entsprechen.

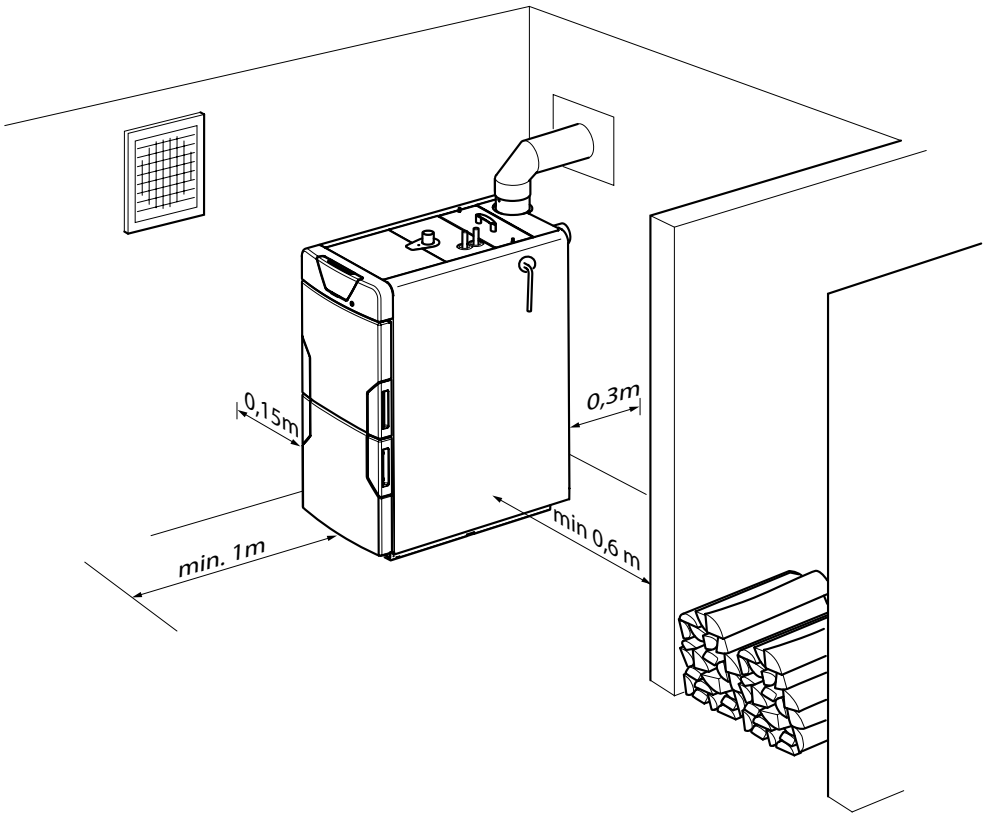
- Der Kesselraum sollte immer mit einem separaten Ventil für die Luftversorgung ausgestattet sein, wobei die freie Oberfläche der Fläche des Schornsteins entsprechen sollte.
- Die nachfolgende Abbildung zeigt die empfohlenen Mindestabmessungen zwischen dem Kessel und den umliegenden Wänden.
  Empfohlene minimale Deckenhöhe = 1900 mm.

! Vor Beginn der Installationsarbeiten muß die der Einbau der Anlage durch den Bezirksschornstein-feger im Vorfeld genehmigt werden..

7.2 Holzlager

Ein Holzlager in unmittelbarer Nähe des Kesselraums muss in gleicher Weise von den Umgebungsbereichen abgetrennt werden, wie es für den Kesselraum vorgeschrieben ist.

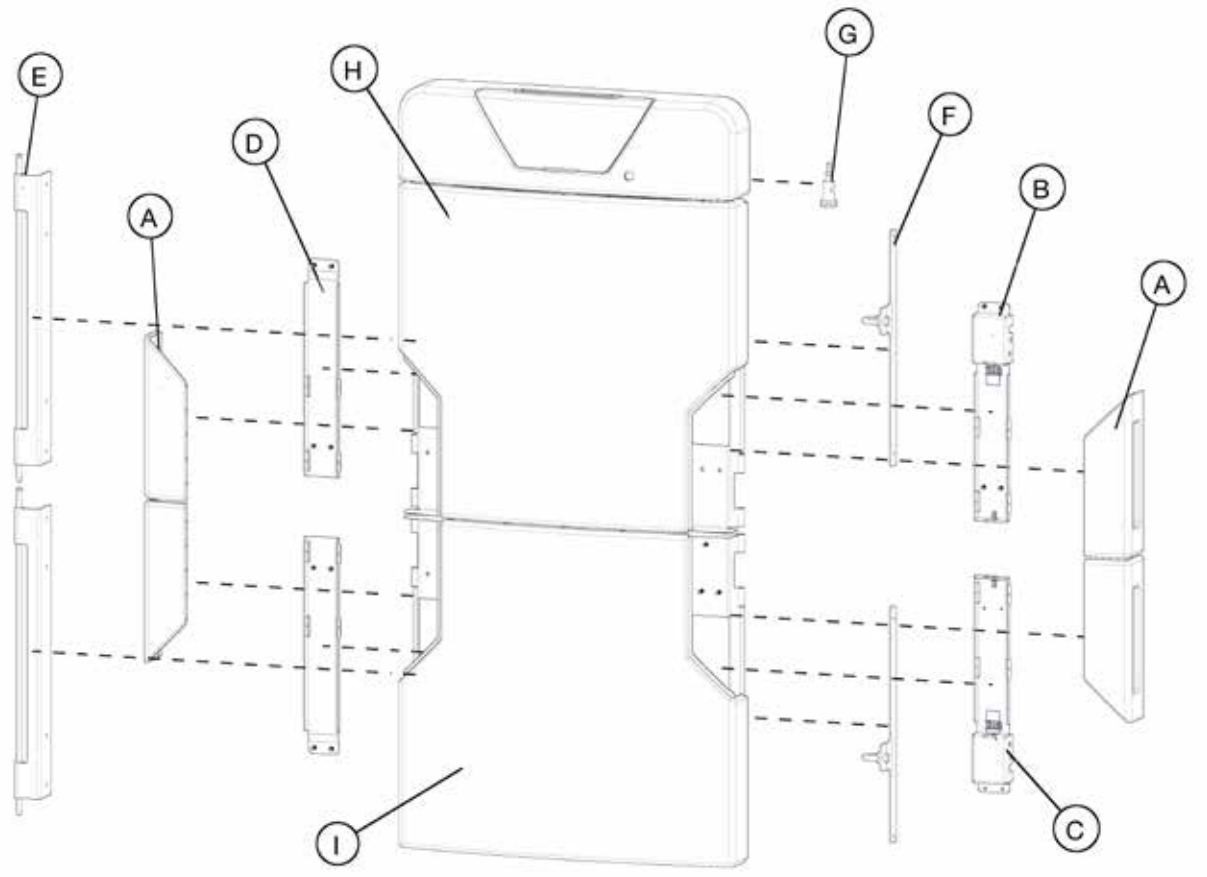
! Nicht vergessen, vor dem Einbau des Kessels den Reinigungshebel an der Seite zu montieren. Zur problemlosen Handhabung desselben bei Wartungsarbeiten ist ein Bewegungsfreiraum von 0,6 m erforderlich.



7.3 Türen

Die Türen lassen sich mit Anschlag rechts oder links montieren.

- Bei Auslieferung sind die Türen links angeschlagen. Das Wechseln der Türscharniere erfolgt vorzugsweise vor dem Kesseleinbau.



A. Kunststoffgriff
B. Verriegelung (oben rechts/unten links)
C. Verriegelung (unten rechts/oben links)
D. Halterung Kunststoffhalterplatte
E. Scharnier mit Stift
F. Gegenplatte der Verriegelung
G. Induktivsensor
H. Befüllungstür
I. Reinigungsöffnung

! Die Dichtung der Befüllungstür muss regelmäßig überprüft werden und bei Beschädigung ausgetauscht werden.

7.4 Ausbau der Türen

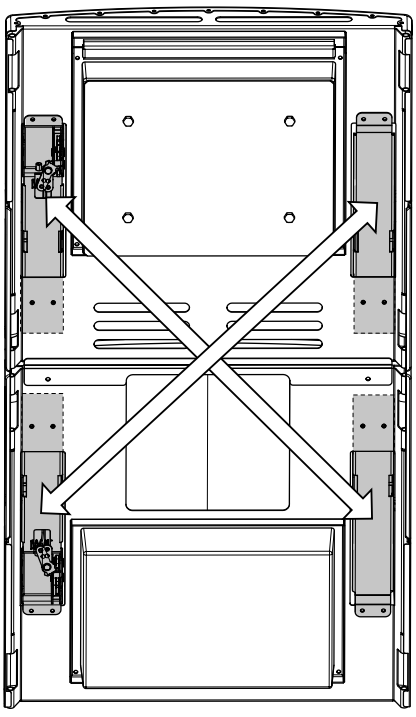
1. Lösen Sie die Schrauben der Kunststoffgriffe (A) mit einem Torx-Schlüssel.
2. Verriegelungen (B) und (C) lösen.
3. Halterung der Kunststoffhalterplatte (D) lösen.
4. Die 2 Schrauben an den Türen (H) und (I) lösen.
5. Schlagen Sie den Stift (E), mit dem die Scharniere an der Tür befestigt sind, mit einem 6 mm Rundstahl oder einem langen Schraubendreher heraus. Schlagen Sie den Stift nach oben heraus. Setzen Sie die Schrauben auf der gegenüberliegenden Seite in die entsprechenden Bohrungen am Rahmen ein.
6. Gegenplatte der Verriegelung (F) entfernen.

7.5 Einbau der Türen/Luken:

1. Gegenplatte der Verriegelung (F) an der gegenüberliegenden Seite festschrauben.
2. Schlagen Sie die Stifte für die Scharniere mit einem Hammer ein. Türen einsetzen. Dabei mit der unteren Tür (I) beginnen. Die 2 Schrauben der Tür festziehen.
3. Justieren Sie die Tür in Bezug auf das Kesselgehäuse (die Tür muss dicht schließen). Die Justierung erfolgt durch Hineindrücken bzw. Herausziehen der Gegenplatte der Verriegelung (F) und des Scharniers (E). Die Kennzeichnung der Dichtleiste muss rundherum sichtbar sein.
4. Halterung der Kunststoffhalterplatte (D) festschrauben.
5. Verriegelungen (B) und (C) festschrauben.
6. Kunststoffgriffe (A) mit einem Torx-Schlüssel festziehen.
7. Lösen Sie die 2 Schrauben des Bedienfeldes, und klappen Sie es nach oben. Danach den Induktivsensor (G) bewegen. **HINWEIS! Stellen Sie sicher, dass der Abstand zur oberen Türkante höchstens 3 mm beträgt.** Bringen Sie danach das Bedienfeld an.
8. Kontrollieren Sie, ob „Tür offen“ in der Statuszeile auf dem Bedienfeld angezeigt wird. Der Text sollte verschwinden, wenn die Tür geschlossen ist.

Alle Verriegelungskomponenten der oberen Tür auf der linken Seite müssen jetzt auf der rechten Seite der unteren Tür angebracht werden.

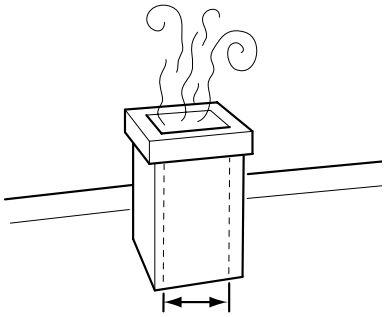
Alle Verriegelungskomponenten der unteren Tür auf der rechten Seite müssen jetzt auf der linken Seite der oberen Tür angebracht werden.



7.6 Schornstein

- Der Kessel muss an einen Rauchabzug angeschlossen werden, der gemäß einschlägiger Normen sowie allgemeiner und örtlicher Richtlinien ausgelegt ist. Er kann an die meisten Schornsteine angeschlossen werden. Bei einem runden Schornstein muss der Durchmesser 150 mm betragen. Der Kessel ist für Schornsteine von Ø120 bis Ø200 mm ausgelegt, sofern der Zug normgerecht ist.

Die Höhe des Schornsteins muss einschlägigen Normen, allgemeinen und örtlichen Richtlinien entsprechen.



Ø 150 - 200 mm

7.7 Abgasrohranschluss

Wenn der Kessel an einen Stahlschornstein angeschlossen ist, darf das Gebläsegehäuse nicht mit dem Gewicht des Schornsteins belastet werden.

7.8 Anschluss des Schornsteins

Bitte folgendes beachten:

- Der Abstand zwischen Kessel und Schornstein muss so kurz wie möglich sein.
- Alle Abgasrohrverbindungen müssen versiegelt werden.
- Die gesamte Verbindung (außer einem eventuellen Zugunterbrecher) muss einschlägigen Normen sowie allgemeinen und örtlichen Richtlinien entsprechen.

! Der Zustand des Schornsteins muss vor Einbau eines neuen Kessels immer überprüft werden. Falls nötig, sind entsprechende Maßnahmen zu treffen, z. B. der Einbau eines Innenrohrs. Wenden Sie sich an Ihren Bezirksschornsteinfeger. Er kann Sie in Bezug auf passende Bausätze beraten und räumt Unklarheiten bezüglich des Rauchabzugs aus.
Ein falsch installierter Kessel kann Kondensationsschäden im Schornstein verursachen.

8. Rohrinstallation

8.1 Allgemeines

Der Einbau muss gemäß einschlägigen Normen sowie allgemeinen und örtlichen Richtlinien durchgeführt werden.

Der Kessel muss immer mit Pufferspeichern installiert werden (wenn Speicher von anderen Herstellern verwendet werden, befolgen Sie deren Einbauanweisungen). Außerdem muss er an ein Expansionssystem angeschlossen werden.

8.2 Anschluss an einen Speicher

- Der CTC V22 ist für den Anschluss an Pufferspeicher vorbereitet. Empfohlenes Fassungsvermögen Pufferspeicher: 1500 - 2000 Liter.
- Der CTC V40 ist für den Anschluss an Pufferspeicher vorbereitet. Empfohlenes Fassungsvermögen Pufferspeicher: 2000 - 3000 Liter.

Ladegruppe

Um eine bestmögliche Systemfunktion zu erzielen, empfehlen wir den Einsatz dieses Systems. Das Regelungssystem des Kessels ist werkseitig dafür eingestellt.

Ladepumpensystem

Der Kessel kann auch verwendet werden, um die Pufferspeicher nur mit einer Ladepumpe zu speisen. In diesem Fall muss das Regelungssystem des Kessels zurückgesetzt werden.

8.3 Rohrinstallation

- Die Rohre zu den Pufferspeichern sollten so kurz wie möglich sein und so wenig Rohrbogen wie möglich enthalten. Sorgen Sie dafür, dass Lufteinschlüsse vermieden werden, einerseits, um eine problemlose Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten und andererseits, um bei möglichen Stromausfällen eine natürliche Zirkulation zu ermöglichen.
- CTC V22: der empfohlene Rohrdurchmesser beträgt 28 mm (1”). Dieses Maß bietet die beste Energieübertragung.
- CTC V40: der empfohlene Rohrdurchmesser beträgt 35 mm (1 1/4”). Dieses Maß bietet die beste Energieübertragung.

8.4 Ausdehnungssystem

Das Ausdehnungssystem muss gemäß der geltenden Normen installiert werden. Die Größe des Ausdehnungsgefäßes muss gemäß den jeweiligen Bedingungen ausgelegt werden.

Richtwerte: Bei einem offenen Ausdehnungssystem sollte ein Behältervolumen von ca. 5% des gesamten Systemvolumens installiert werden. Bei einem geschlossenen System beträgt dieser Wert 10%.

Im Allgemeinen empfehlen wir, offene Ausdehnungsgefäße mindestens 2,5 m oberhalb der Ausdehnungsrohrverbindung mit dem Kessel oder dem Pufferspeicher zu positionieren.

Bei einstöckigen Häusern ohne Keller kann es schwierig sein, dieses Maß zu erreichen. In solchen Fällen wird ein geschlossenes Gefäß empfohlen.

8.5 Sicherheitsventil Heizkessel

Geschlossene Systeme müssen über ein zugelassenes und gemäß der geltenden Normen installiertes Sicherheitsventil verfügen. Das Sicherheitsventil muss auf gleicher Höhe mit dem höchsten Punkt des Kessels, jedoch nicht am Kessel, installiert werden, darf nicht absperrbar sein und muss sich innerhalb eines fortlaufenden Gefälles zum Kessel befinden.

Schließen Sie das Ablaufrohr entweder direkt über den Bodenablauf oder - wenn der Abstand mehr als zwei Meter beträgt - über einen Ablauftrichter an das Abwassersystem an. Das Ablaufrohr muss eine Neigung zum Bodenablauf aufweisen.

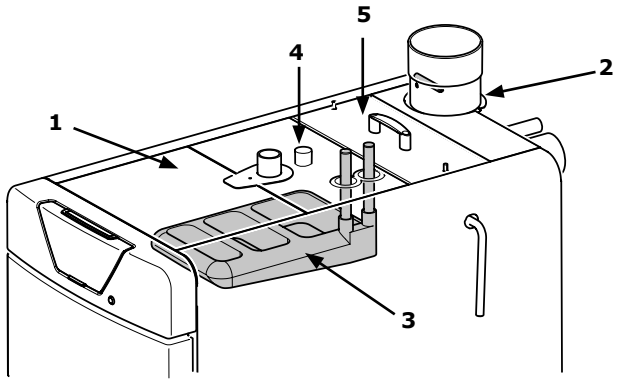
8.6 Sensoren und Thermoventil

- Der Kessel verfügt über zwei Sensoren. Der Kesselsensor (1) befindet sich auf der Vorderseite oben auf dem Kesselgehäuse unter der Abdeckung für die Elektroschaltung. Der Abgassensor (2) sitzt hinten am Gehäuse des Abgasgebläses.
- Der Kessel ist mit einem Sicherheitswärmetauscher (3) für die thermische Ablaufsicherung ausgerüstet. Eine Muffe (4) für die Tauchhülse befindet sich oben am Kessel hinter der Vorlaufleitung. Für den Einbau lesen Sie bitte die dem Ventil beiliegende Einbauanleitung. Hierbei sind einschlägige Normen sowie allgemeine und örtliche Richtlinien zu befolgen. Bei Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung empfehlen wir Thermoventil SYR3065 für die Kühlleitung.
- Für Immobilien mit eigener Wasserversorgung empfehlen wir Thermoventil SYR5067. Das Ventil ist gemäß den Anweisungen zu installieren, die dem Ventil beiliegen.

! Der Druckwert, bei welchem sich das Sicherheitsventil öffnet, wird bestimmt durch jene Komponente im System mit der niedrigsten Druckbeständigkeit.

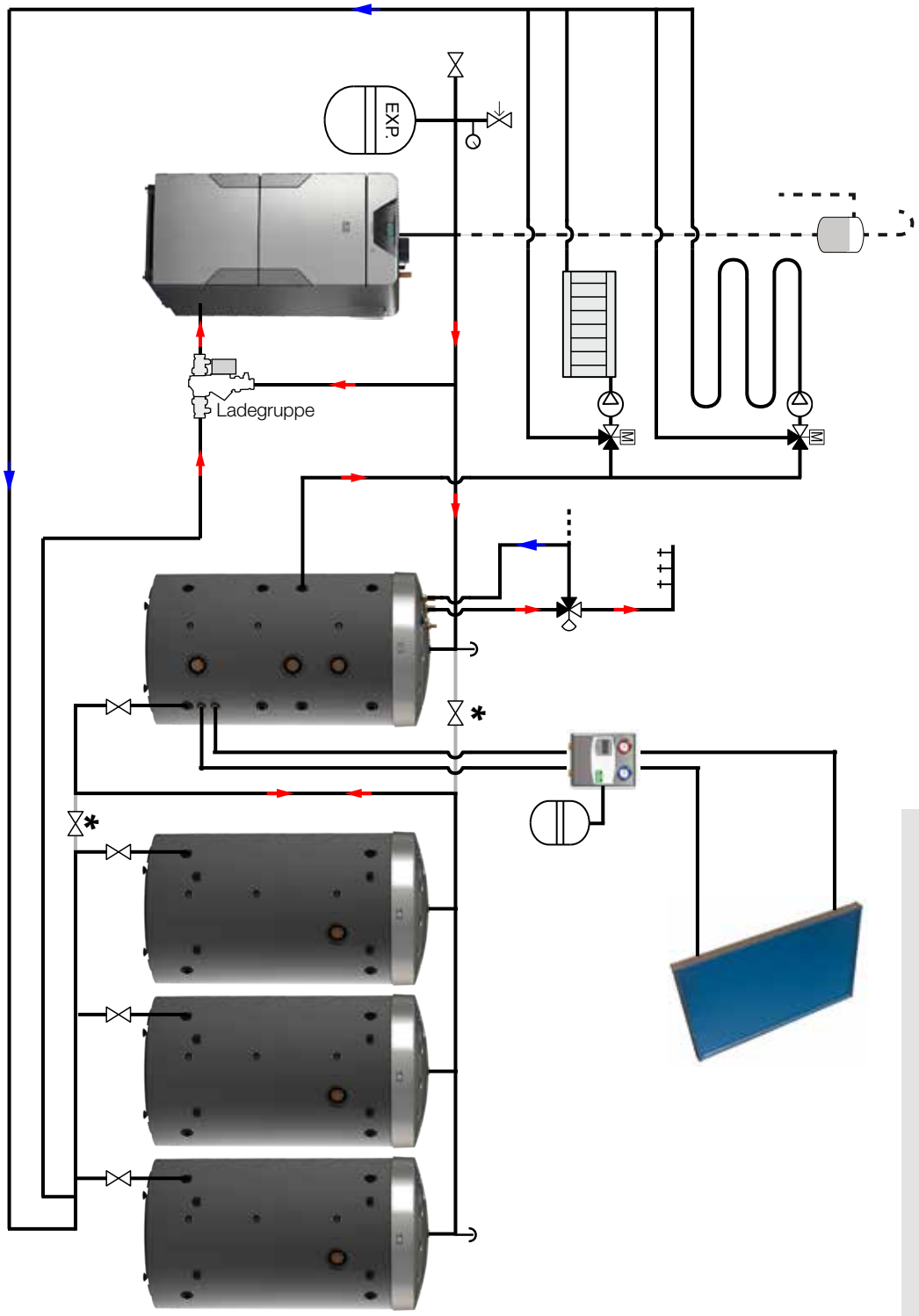
8.7 Reinigungsöffnung

Die Klappe (5) zu den Turbulatoren muss zugänglich sein. Empfohlene minimale Deckenhöhe: 1900 mm.



8.8 Schemazeichnung des Systems mit Ladegruppe

Die Anlage muss über ein Ausdehnungsgefäß verfügen, das gemäß den geltenden Vorschriften angeschlossen werden muss.
Alle Sicherheitsvorrichtungen müssen gemäß den geltenden Vorschriften installiert werden.



* Anschlussalternativen:
Ventile für die Umschaltung zwischen Sommer- und Winterbetrieb.
Ventile offen = Sommerbetrieb
Ventile geschlossen = Winterbetrieb

9. Elektrische Installation

Einbau und Anschluss des Kessels dürfen ausschließlich von konzessionierten Elektrikern durchgeführt werden. Die Verkabelung muss gemäß den gültigen Vorgaben vorgenommen werden. Die Innenverdrahtung des Kessels erfolgt werkseitig.

9.1 Allgemeines

Zugang zur Kesselsteuerung.

Versorgung

Der Heizkessel muss an eine Stromversorgung mit 230 V 1N~ und Schutzleiter angeschlossen werden. Zur Auswahl der Gruppensicherungsgröße lesen Sie bitte in den Technischen Daten nach oder konsultieren Sie den Schaltplan.

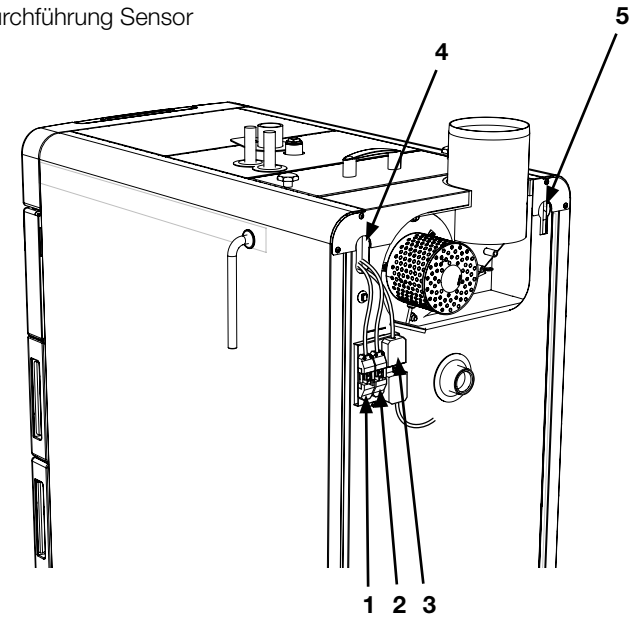
Halten Sie die Hoch- und Niederspannungskabel voneinander getreten, um Probleme durch Störfrequenzen zu vermeiden. Dies gilt ebenso außerhalb des Produkts.
Siehe hierzu Kabelkanäle mit Hochspannungstrennung, 230 V und Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung für die Sensoren.

HINWEIS! Bitte beachten Sie, dass der Kondensator immer noch spannungsführend sein kann, auch wenn der Kessel bereits von der Stromquelle getrennt wurde.

Allpoliger Schalter

Vor der Installation ist ein Sicherungsautomat zu setzen.

1. Elektrischer Anschluss 230 V 1N ~ 3-adriges Kabel mit Stecker
2. Ausgang Ladegruppe/Ladepumpe 230 V 1N ~ 3-adriges Kabel mit Buchse
3. Ausgang Gebläse 230 V 1N ~ 5-adriges Kabel mit Buchse
4. Kabeldurchführung Hochspannung 230 V
5. Kabeldurchführung Sensor



9.2 Zubehör.

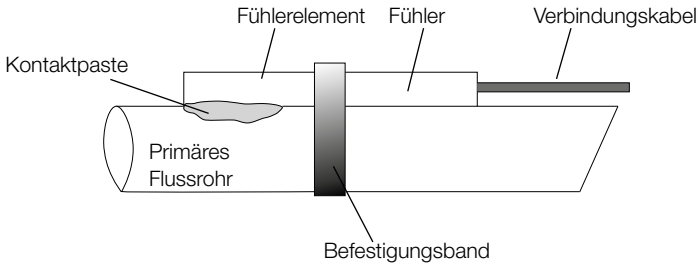
Zubehör:	Anschluss an Platine/Block:		Stellen Sie sicher, dass:
Ladegruppe/Ladepumpe	Für den Anschluss siehe Zeichnung unter 10.1 Allgemeines und Schaltplan		
Warmwasserpumpe 230V 1N~	Phase: Pol A4 Null: N Erde: PE		
***** Die Warmwasserpumpenfunktion kann alternativ bei Verwendung eines Zusatzspeichers für die Steuerung der Leitungen genutzt werden.			
Betriebsschlange Zusatzheizung 230 V 1 N ~	Phase: Pol A3 Null: N		
Oberer Speicherfühler Muss in der oberen Tauchhülse des Speichers platziert werden bzw. alternativ an der Oberfläche der Ummantelung.	(A2 Relais/Hauptplatine) an Position H8, H9.		
Unterer Speicherfühler Muss in der unteren Tauchhülse des Speichers platziert werden bzw. alternativ an der Oberfläche der Ummantelung.	(A2 Relais/Hauptplatine) an Position H10, H11.		
Warmwasserfühler Der Sensor muss gemäß der Schemazeichnung platziert werden.	(A2 Relais/Hauptplatine) an Position H12, H13.		
Heizungspumpe 1 (nur Lambda) 230 V 1 N ~	Phase: Null: Erde:	Pol F1 Pol F2 Pol PE	Überprüfen, ob die Pumpe richtig angeschlossen ist. Dazu dient das Menü „Erweitert/Service/ Funktionstest“ im Steuersystem.
Mischventil 1 (nur Lambda) 230V 1 N~	Phase öffnen: Phase schließen: Null:	Pol F5 Pol F6 Pol F7 (Wenn der Mischventilmotor mit einem Erdungskabel ausgestattet ist, muss dieses an den Pol PE angeschlossen werden.)	Überprüfen, ob die Pumpe richtig angeschlossen ist. Dazu dient das Menü „Erweitert/Service/ Funktionstest“ im Steuersystem.
Heizungspumpe 2 (nur Lambda) 230 V 1 N ~	Phase: Null: Erdung:	Pol F3 Pol F4 Pol PE	Überprüfen, ob die Pumpe richtig angeschlossen ist. Dazu dient das Menü „Erweitert/Service/ Funktionstest“ im Steuersystem.
Mischventil 2 (nur Lambda) 230 V 1 N ~	Phase öffnen: Phase schließen: Null:	Pol F8 Pol F9 Pol F10 (Wenn der Mischventilmotor mit einem Erdungskabel ausgestattet ist, muss dieses an den Pol PE angeschlossen werden.)	Überprüfen, ob die Pumpe richtig angeschlossen ist. Dazu dient das Menü „Erweitert/Service/ Funktionstest“ im Steuersystem.

Zusätzlicher Unterspannungsschutz (Sensor) (nur Lambda)

Die Sensoren müssen gemäß der Schemazeichnung platziert werden. Es folgt eine Beschreibung der Sensoren:

Anschluss Vorlauffühler (nur Lambda)

Bringen Sie den Fühler am Vorlaufrohr an, idealerweise nach der Umwälzpumpe. Der fühlende Teil liegt in Richtung Fühlerende, siehe Zeichnung.



- Befestigen Sie die Fühler mit dem mitgelieferten Band.
- Stellen Sie sicher, dass der Fühler einen guten Kontakt mit dem Rohr hat. Kontaktpaste auf den Endbereich des Fühlers zwischen dem Fühler und dem Rohr auftragen.
- Den Fühler mit Rohrisolierband isolieren.
- Schließen Sie die Kabel an die Klemmenplatte des Kessels an.

Vorlauffühler 1 (NTC 22k (nur Lambda))

> **!** Den Fühler mit Rohrisolierband isolieren. Befestigen Sie das Fühlerkabel erst dann endgültig, wenn Sie den besten Ort für den Fühler in Erfahrung gebracht haben. Die Kabel müssen korrekt angeschlossen sein, damit der Fühler funktioniert.

Einbauort: am Vorlaufrohr hinter der Heizkreispumpe 1.

Der Fühler wird an den Positionen H1 und H2 an die Leiterplatine angeschlossen.

Vorlauffühler 2 (NTC 22k (nur Lambda))

Einbauort: am Vorlaufrohr hinter Mischventil 2 und Heizkreispumpe 2. Der Fühler wird an den Positionen H3 und H4 an die Leiterplatine angeschlossen.

Anschluss Außenfühler (nur Lambda)

Platzierung: Installieren Sie den Fühler an der Nordwest- oder Nordostseite es Hauses, so dass er nicht von der Morgen- oder Abendsonne beeinflusst werden kann. Falls die Möglichkeit besteht, dass der Fühler Sonneneinstrahlung ausgesetzt wird, muss er abgeschirmt werden. Platzieren Sie den Fühler in einer Höhe von ca. 2/3 der Fassadenhöhe in der Nähe einer Ecke, jedoch nicht unter einem Dachvorsprung oder einem anderen Windschutz. Platzieren Sie den Fühler nicht über Lüftungskanälen, Türen oder Fenstern. An derartigen Stellen kann er von anderen Faktoren als der tatsächlichen Außentemperatur beeinflusst werden. Der Fühler wird an den Positionen H8 und H9 an die Leiterplatine angeschlossen.

Anschluss Raumfühler (nur Lambda)

Positionierung: Der Fühler für einen Referenzraum (Raumfühler) wird an einem zentralen Punkt im Haus angebracht. Dieser sollte so offen wie möglich sein, idealerweise in einem Flur zwischen mehreren Räumen oder in einem Treppenaufgang. An einer solchen Position kann der Fühler am besten die Durchschnittstemperatur des Hauses erfassen. Verlegen Sie ein dreiadriges Kabel (mindestens 0,5 mm^2) zwischen Kessel und Raumfühler. Befestigen Sie anschließend den Raumfühler auf einer Höhe von ca. 2/3 der Wandhöhe. Verlegen Sie ein Kabel vom Raumfühler zum Kessel.

Raumfühler (RG 1) (nur Lambda)

Kabelverbindung des Raumfühlers:	
V22/V40	Raumfühler:
Pol H7	Nr. 1
Pol H5	Nr. 4
Pol H6	Nr. 2

Raumfühler (RG 2) (nur Lambda)

Kabelverbindung des Raumfühlers:	
V22/V40	Raumfühler:
Pol H12	Nr. 1
Pol H10	Nr. 4
Pol H11	Nr. 2

Wenn das Gerät eingeschaltet wird, erscheint ein Alarm, wenn der Fühler nicht richtig angeschlossen ist. Testen Sie die Alarm-LED mithilfe der Menüfunktion “Erweitert/Service/Funktionstest/Heizsystem/Raumfühler-LED”.

Im Steuersystem kann man auswählen, ob der Fühler in Betrieb genommen werden soll oder nicht. Wenn der Raumfühler nicht ausgewählt wurde, wird das Wärmeniveau durch den Außenfühler/Vorlauffühler gesteuert. Die Alarmlampe am Raumfühler funktioniert weiterhin normal. Ein Raumfühler muss jedoch nicht installiert werden, wenn die Funktion nicht ausgewählt wurde.

9.3 Einstellen nach der Elektroinstallation

Einstellungen, die vom Installateur vorgenommen werden.

Die folgenden Arbeiten müssen nach dem Anschließen vom Installateur ausgeführt werden:

- Raumfühler-Anschluss kontrollieren (Nur Lambda)
- Überprüfung, ob die angeschlossenen Fühler plausible Werte angeben.
- Führen Sie die folgenden Prüfungen durch:

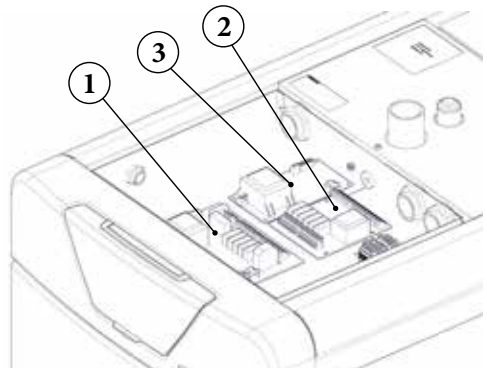
Raumfühleranschluss prüfen (nur Lambda)

- Rufen Sie das Menü „ Erweitert/Service/Funktionskontrolle“ auf.
- Gehen Sie bis nach unten zu Alarm Ausgang und drücken Sie „OK“.
- Wählen Sie “On” (Ein) mit der „plus“-Taste und drücken Sie “OK”. Überprüfen, ob die LED-Anzeige des Raumfühlers aufleuchtet. Ist dies nicht der Fall, überprüfen Sie die Kabel und Verbindungen.
- Wählen Sie „Off“ (Aus) mit der „minus“-Taste und drücken Sie auf „OK“. Die Prüfung ist abgeschlossen, wenn die „OK“-LED erlischt.
- Mit der „Rücktaste“ („rückgängig“) gelangen Sie zurück zur Grundanzeige.

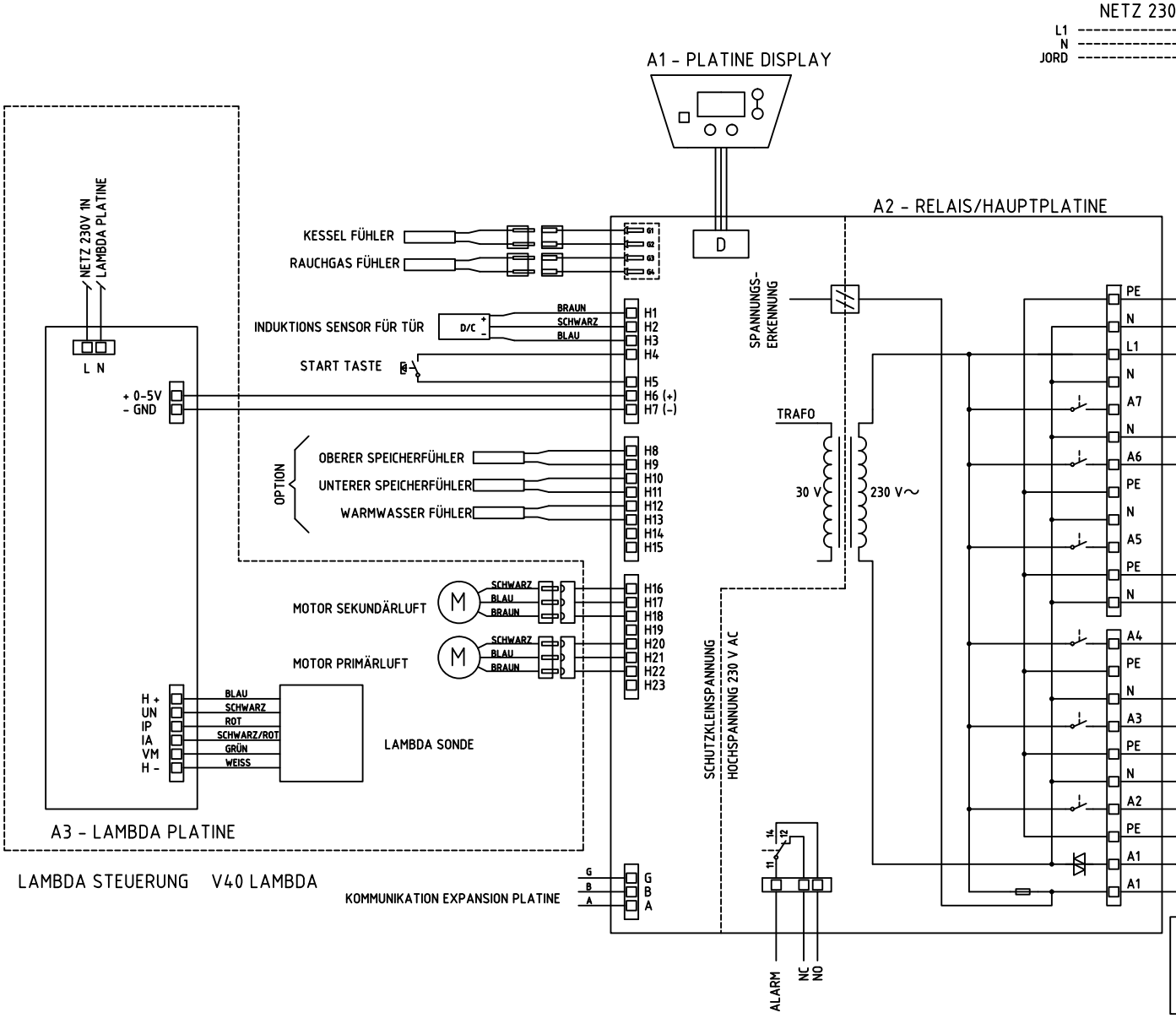
Überprüfung der angeschlossenen Fühler

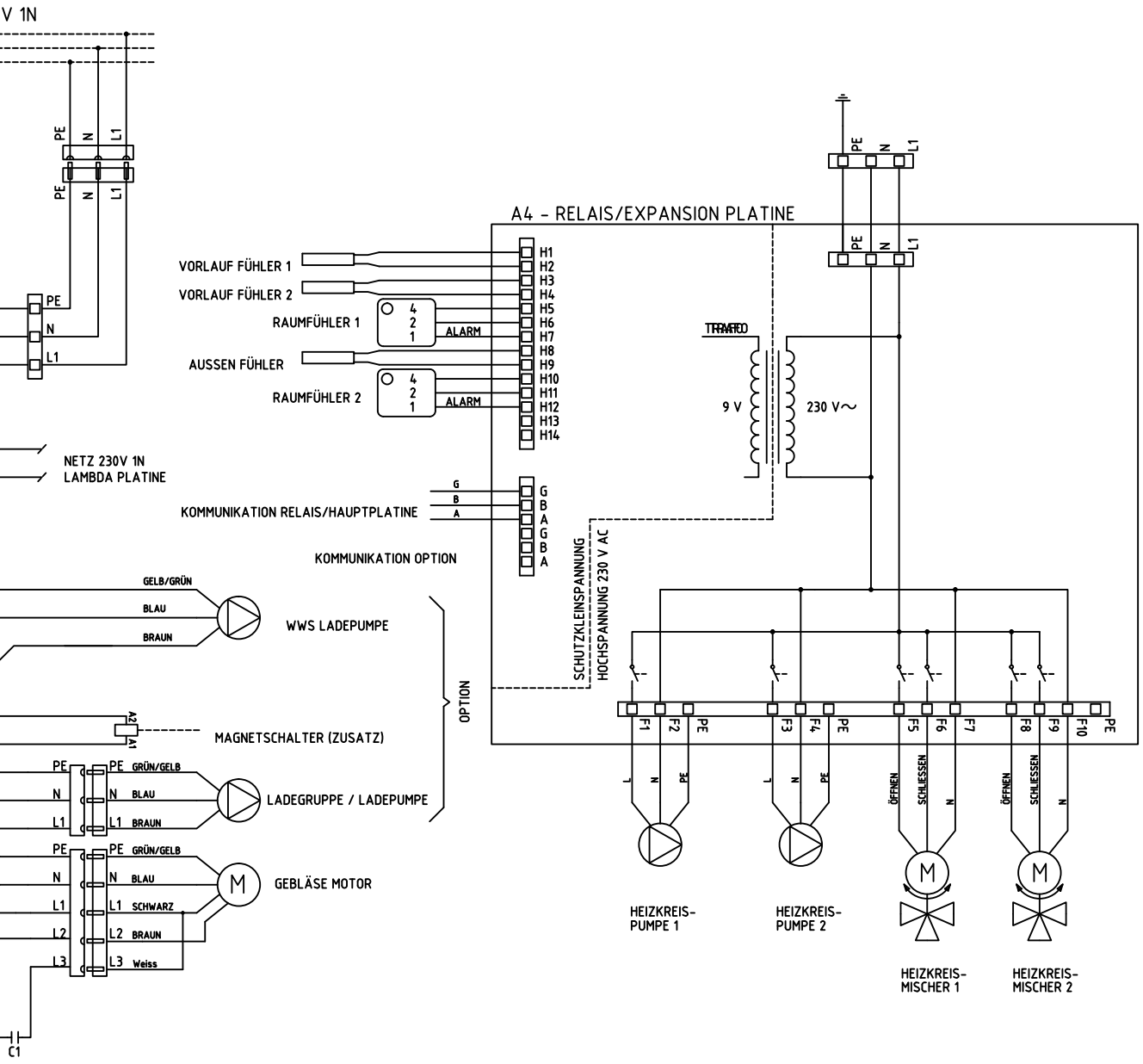
Wenn ein Fühler nicht richtig angeschlossen wurde, wird auf dem Display eine Meldung, z. B. „Alarmfühler außen“ angezeigt. Wenn mehrere Fühler nicht richtig angeschlossen wurden, werden die verschiedenen Alarme in separaten Zeilen angezeigt. Wenn kein Alarm angezeigt wird, sind alle Fühler richtig angeschlossen. Es ist zu beachten, dass die Alarmfunktion des Raumfühlers (LED) nicht auf dem Display erscheint. Diese ist am Raumfühler zu überprüfen. Ein angeschlossener Stromfühler verursacht keinen Alarm. Der Stromwert kann jedoch im Menü „Betriebsdaten“ ausgelesen werden.

9.4 Elektrischer Schaltplan



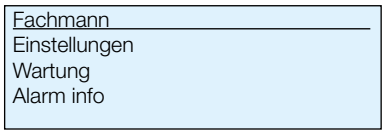
1. A2 - Relais/Hauptplatine
2. A4 - Relais Erweiterungsplatine (nur Lambda)
3. A3 - Lambda-Platine




V 1N
PE
N
L1
NETZ 230V 1N
LAMBDA PLATINE
A4 - RELAIS/EXPANSION PLATINE
VORLAUF FÜHLER 1
VORLAUF FÜHLER 2
RAUMFÜHLER 1
AUSSEN FÜHLER
RAUMFÜHLER 2
ALARM
H1
H2
H3
H4
H5
H6
H7
H8
H9
H10
H11
H12
H13
H14
TRAFO
9 V
230 V~
KOMMUNIKATION RELAIS/HAUPTPLATINE
KOMMUNIKATION OPTION
G
B
A
SCHUTZKLEINSPANNUNG
HOCHSPANNUNG 230 V AC
OPTION
GELB/GRÜN
BLAU
BRAUN
WWS LADEPUMPE
A2
A1
MAGNETSCHALTER (ZUSATZ)
GRÜN/GELB
SCHWARZ
Weiss
LADEGRUPPE / LADEPUMPE
GEBLÄSE MOTOR
C1
F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
F8
F9
F10
HEIZKREIS-
PUMPE 1
HEIZKREIS-
PUMPE 2
ÖFFNEN
SCHLIESSEN
HEIZKREIS-
MISCHER 1
HEIZKREIS-
MISCHER 2

10. Regelungssystem

10.1 Fachmann



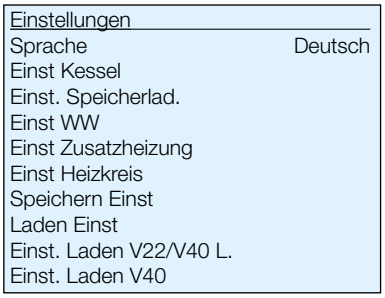
Dieses Menü enthält zwei Untermenüs: „Einstellungen“ und „Service“. Das Untermenü „Service“ wird bei der Fehlersuche vom Installateur verwendet.

Einstellungen
In diesem Menü nehmen Sie gemeinsam mit dem Installateur Einstellungen nach Ihrem persönlichen Bedarf vor.

Wartung
Dieses Menü wird von den Servicetechnikern verwendet, um nach Fehlern zu suchen und Diagnosen zu stellen. Das Menü enthält ferner einen codierten Abschnitt mit Alarmgrenzwerten, die für Konfigurationszwecke seitens des Herstellers vorbehalten sind.

Alarm info
Zeigt die letzte Warnmeldung an sowie die Anzahl der Warnmeldungen.

10.2 Einstellungen



Im Menü „Einstellungen“ nehmen der Installateur und der Benutzer Einstellungen nach Wunsch bzw. Bedarf vor.

Sprache
Spracheinstellung

Einst Kessel
Hier werden die unterschiedlichen Einstellungen für den Kessel vorgenommen, um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten.

Einst Speicherlad.
Ladesystem des Kessels, Ladepumpe oder Ladegruppe

Einst WW
Einstellungen für Warmwasser / Leitungssteuerung

Einst Zusatzheizung
Dieses Menü wird verwendet, um die Einstellungen für die Zusatzheizung, z. B. Heizstab oder Ölkessel, vorzunehmen.

Einst Heizkreis
In diesem Menü legen Sie die Einstellungen für alle definierten Heizkreise fest. Hier können die maximale und minimale Vorlauftemperatur, Sommerbetrieb (Heizung Aus), Heizkurve und Korrektur sowie die Nachtabsenkungskonfiguration festgelegt werden.

Speichern Einst
Hier können Sie Ihre eigenen Einstellungen abspeichern. Bestätigen Sie mit der Taste „OK“.

Laden Einst
Mit dieser Option können gespeicherte Einstellungen erneut geladen werden. Dies ist nützlich, wenn Sie neue Einstellungen testen, dann aber doch wieder auf die alten Parameter zurückgreifen möchten. Getätigte Einstellungen sollten mithilfe dieser Funktion gespeichert werden, damit später auf diese zurückgegriffen werden kann, wenn der Kessel zurückgesetzt werden muss.

Einst. Laden V22/V40 Lambda
Das Produkt wird mit werksseitig eingestellten Werten geliefert. Diese können durch Aktivieren dieser Funktion wiederhergestellt werden.

Einst. Laden V40
Das Produkt wird mit werksseitig eingestellten Werten geliefert. Diese können durch Aktivieren dieser Funktion wiederhergestellt werden.

10.3 Einstellung Kessel

Einst Kessel	
Kessel Max °C	95
Abgas Max °C	230
Normal betrieb KT °C	70
Ausbrand AG °C	120
Stop Abgas °C	100
Kessel min stopp AG °C	90
Startzeit	60
Puffer min temp	Aus
Typ	Stückholz

Diese Einstellungen können zur Optimierung des Kesselbetriebs justiert werden.

Kessel Max. °C **95**
Maximaltemperatur des Kessels.

Abgas Max. °C **230**
Maximale Abgastemperatur aus dem Kessel.

Normal betrieb KT °C **70**
Temperatur, wenn der Kessel aus der Anfeuerungsphase in die Heizphase übergeht.

Ausbrand AG °C **120**
Temperatur, wenn der Kessel aus der Heizphase in die Ausbrandphase übergeht.

Stop Abgas °C **100**
Die Abgastemperatur, wenn der Kessel aus der Ausbrandphase zum Stillstand kommt. Bleibt nach dem Abbrand viel unverbranntes Holz im Kessel zurück, kann dieser Wert verringert werden, idealerweise in 5-Grad-Schritten.

Kessel Min. Stopp AG °C **90**
Die Temperatur, die der Kessel innerhalb von 60 Minuten erreichen muss.

Startzeit **60**
Zeitspanne, innerhalb welcher der Kessel die zuvor genannte Minimaltemperatur erreicht haben sollte.

Puffer min temp. **Aus**
Dient zur Ausgabe einer Meldung bei Erreichen einer vorgegebenen Temperatur als Hinweis, dass gefeuert werden muss. (Potentialfreier Kontakt).

Typ **Stückholz**
Holz

10.4 Einstellung Tankspeisung

Einst. Speicherlad.	
Ladetyp	Ladegruppe
Start Ladegruppe AG °C	90
Start Ladepumpe KT °C	80
Stopp Ladepumpe KT °C	76

In diesem Menü definieren Sie, bei welcher Temperatur die Ladegruppe oder Ladepumpe ein- oder ausschalten soll.

Ladetyp **Ladegruppe**
Hier wählt der Installateur, ob der Kessel mit einer Ladegruppe oder einer Ladepumpe ausgestattet ist.

Start Ladegruppe AG °C **90**
Das Menü gibt an, ob „Ladegruppe“ als „Ladetyp“ ausgewählt wurde. Hier wird angegeben, bei welcher Abgastemperatur die Ladegruppe anlaufen soll. Die Ladegruppe schaltet ab, wenn die Temperatur um ein Grad fällt. Diese Werte müssen je nach Bedarf justiert werden.

Start Ladepumpe KT °C **80**
Dieses Menü wird angezeigt, wenn „Ladepumpe“ als Ladetyp ausgewählt wurde. Hier wird angegeben, bei welcher Kesseltemperatur die Ladepumpe anlaufen soll. Diese Werte müssen je nach Bedarf justiert werden.

Stopp Ladepumpe KT °C **76**
Dieses Menü wird angezeigt, wenn „Ladepumpe“ als Ladetyp ausgewählt wurde. Hier wird angegeben, bei welcher Kesseltemperatur die Ladepumpe abgeschaltet werden soll. Diese Werte müssen je nach Bedarf justiert werden.

10.5 Einst. WW/ Leitungssteuerung

Einst WW	
WW Pumpe	Nein
WW temp °C	75
WW diff °C	5

In diesem Menü definieren Sie, bei welcher Temperatur die Ladepumpe für Warmwasser anlaufen soll und welche Temperaturdifferenz das Warmwasser haben darf.

WW Pumpe **Nein**
Wenn eine WW-Pumpe benutzt wird, wählen Sie „On“ (Ein).

WW temp. °C **75**
Einstellung der Temperatur, bei der die WW-Ladepumpe abgeschaltet werden soll.

WW diff. °C **5**
Einstellen der Differenzen zwischen Anlauf- und Abschalttemperatur der WW-Ladepumpe.

10.6 Einst. Zusatzheizung

Einst Zusatzheizung	
Zusatz	Aus
Zusatzheizung temp °C	20
Zusatzheizung diff °C	5

Zusatz **Aus**
Einstellungsmöglichkeiten: „Aus“, „Intank“ oder „nur WW“ „Aus“ bedeutet, dass es keine Zusatzheizung gibt (Heizstab). „Intank“ bedeutet, dass sich die Zusatzheizung im Pufferspeicher befindet (Heizstab). „Nur WW“ bedeutet, dass sich die Zusatzheizung (Heizstab) im externen Warmwasserbereiter befindet.

Zusatzheizung temp °C **20**
Einstellung der Abschalttemperatur für die Zusatzheizung (Heizstab, Öl, Gas, Pellets).

Zusatzheizung diff °C **5**
Einstellen der Differenzen zwischen Anlauf- und Abschalttemperatur für die Zusatzheizung (Heizstab, Öl, Gas, Pellets).

10.7 Einst. Heizkreis (nur Lambda)

Einst Heizkreis
Heizkreis 1
Heizkreis 2

Einstellungen für verschiedene Heizsysteme/-bereiche innerhalb des Gebäudes.

Heizkreis 1
Einstellen des definierten Heizsystems.

Heizkreis 2
Einstellen des definierten Heizsystems.

10.8 Heizkreis (nur Lambda)

Heizkreis	
Heizkreis	Auf
Raumfühler	Auf
Max Vorlauf °C	55
Min Vorlauf °C	Från
Heizung aus, außen. °C	16
Heizung aus, Zeit	120
Steilheit °C	50
Einstellung °C	0
Raumtemp abges.	- 2
Vorlauf abges	- 3

Im Menü “Heizsystem“ werden die jeweiligen Einstellungen für alle definierten Heizkreise vorgenommen. So können Sie die Erfüllung des Heizbedarfs des Hauses gewährleisten (sog. Heizkurve). Es ist wichtig, diese Grundeinstellungen auf die spezifischen Anforderungen Ihres Hauses abzustimmen. Bei falsch eingestellten Werten ist es in Ihrem Haus möglicherweise nicht warm genug oder es wird unnötig viel Energie zur Beheizung verbraucht. Besonders wichtig ist die Einstellung der Werte „Heizkurve“ und „Korrektur“.

Heizkreis **Ein**

Definierter Heizkreis.

Raumfühler **Aus**

Wenn ein Raumfühler installiert ist, wählen Sie „Ein“, wenn Sie möchten, dass dieser für den Heizungsbetrieb genutzt werden soll. Wählen Sie „ Aus“, wenn kein Raumfühler installiert wurde oder eine andere Wärmequelle, z. B. ein Ofen, den Fühler stören könnte.

Max Vorlauf °C **55**

Die maximale Temperatur, die an die Heizkörper abgegeben wird. Bei Fußbodenheizungen fungiert dieser Wert als „elektronischer“ Sicherheitstemperaturbegrenzer. Der Wert ist werkseitig auf 55 °C eingestellt (mögliche Einstellung 30-80 °C).

Min Vorlauf °C **Aus**

Wenn Sie beispielsweise im Sommer im Keller oder in der Fußbodenheizung des Badezimmers eine bestimmte Grundtemperatur haben möchten, können Sie hier die Mindesttemperatur einstellen. Die Heizung in anderen Räumen Ihres Hauses sollte dann mithilfe von thermostatischen Heizkörperventilen geregelt werden. Werkseitig ist diese Funktion deaktiviert (mögliche Einstellungen: „Aus“, 15–65 °C).

Heizung aus, außen °C **16**

Die Außentemperaturgrenze, bei der das Haus nicht mehr beheizt werden muss. Die Heizungspumpe wird ausgeschaltet und das Mischventil bleibt geschlossen, sofern im Heizsystem 2 oder 3 kein Heizbedarf vorliegt. Die Heizkreispumpe wird täglich für kurze Zeit aktiviert, damit sie nicht blockiert. Sobald Heizbedarf besteht, läuft das System automatisch wieder an. Der Wert ist werkseitig auf 16°C eingestellt (mögliche Einstellung von 10 bis 30 °C).

Heizung aus, Zeit **120**

Wenn die Außentemperatur auf den Grenzwert für das Wiederanlaufen der Heizung („Heizung Aus, außen °C“) absinkt, wird das Haus erst wieder beheizt, wenn die Außentemperatur so viele Minuten lang wie hier festgelegt dem vorgegebenen Wert entspricht oder diesen unterschreitet. Der Wert ist werkseitig auf 120 Minuten eingestellt (mögliche Einstellung 30-240 Minuten).

Steilheit °C **50**

Der eingestellte Wert stellt die Ausgangsvorlauftemperatur zu den Heizkörpern bei einer Außentemperatur von - 15°C dar. Bei Heizungssystemen mit großen Heizkörperoberflächen (sog. Niedertemperatursystemen) wird ein niedrigerer Wert gewählt. Für Fußbodenheizungen sind sehr niedrige Temperaturen erforderlich. Daher sollten Sie einen niedrigen Wert wählen. Bei Systemen mit hohen Temperaturen muss der Wert entsprechend erhöht werden, damit eine ausreichend hohe Innentemperatur erreicht wird. Hochtemperatursysteme sind nicht optimal auf den Betrieb mit einer Wärmepumpe abgestimmt, daher fallen die Energieeinsparungen bei Anschluss an eine Wärmepumpe geringer aus. Der Wert ist werkseitig auf 50 °C eingestellt (mögliche Einstellung 25-85 °C).

Heizkreis	
Heizkreis	Auf
Raumfühler	Auf
Max Vorlauf °C	55
Min Vorlauf °C	Från
Heizung aus, außen. °C	16
Heizung aus, Zeit	120
Steilheit °C	50
Einstellung °C	0
Raumtemp abges.	- 2
Vorlauf abges	- 3

Einstellung °C **0**

Während die Neigung angibt, um wie viel Grad die Zulauftemperatur der Radiatoren steigen soll, wenn die Außentemperatur sinkt, bedeutet Korrektur, dass die Temperatur bei einer bestimmten Außentemperatur erhöht oder abgesenkt wird. Der Wert ist werkseitig auf 0°C eingestellt (mögliche Einstellung - 20 bis + 20°C).

Raumtemp. abges. **-2**

Wenn eine Nachtabsenkung programmiert und ein Raumfühler angeschlossen ist, wird die Raumtemperatur während der Nachtabsenkungsphase um den Sollwert reduziert.

Vorlauf abges. **-3**

Wenn eine Nachtabsenkung programmiert und kein Raumfühler angeschlossen ist, wird die Raumvorlauftemperatur während der Nachtabsenkungsphase um den Sollwert reduziert.

10.9 Wartung

Wartung
Funktionkontr
Einst kode

Im Menü „Wartung“ legen Sie zusammen mit Ihrem Installateur für den CTC V22/V40 fest, wie Ihr Heizungssystem aussieht und aus welchen Komponenten es besteht. Anschließend blendet der V22/V40 die nicht relevanten Menüs aus und zeigt nur diejenigen an, die für Ihr Heizsystem von Bedeutung sind.

Wird eine Menüzeile im Menü „System“ ausgewählt, wird automatisch das Untermenü angezeigt, in dem Sie weitere Einstellungen vornehmen können. Wenn Sensoren für das/die Heizsystem/e bei der Inbetriebnahme angeschlossen wurden, stehen die entsprechenden Einstellungen automatisch auf „Ja“.

10.11 Funktionskontr

Funktionskontr	
Gebläse %	0
Ladepumpe	Aus
Zusatzheizung	Aus
WW Pumpe	Aus
Alarm Ausgang	Aus
Stellmotor prim. %	0
Stellmotor sek. %	0
Heizkreispumpe 1	Auf
Mischer 1	-
Heizkreispumpe 2	Auf
Mischer 2	-

Im Menü „Funktionstest“ kann der Installateur Anschluss und Funktion verschiedener Bauteile des Heizsystems testen. Wenn dieses Menü aktiviert ist, werden alle Funktionen des CTC V22/V40 deaktiviert. Nur sicherheitsrelevante Funktionen werden nicht deaktiviert. Nach einer Inaktivität von 10 Minuten wird der normale Betrieb wiederhergestellt.

Gebläse % **0**

Zum Testen des Gebläses drücken Sie den Aufwärts-/Abwärtspfeil, um die Drehzahl des Gebläses zu erhöhen oder zu senken.

Ladepumpe **Aus**

Ein/Aus

Zusatzheizung **Aus**

Ein/Aus

WW Pumpe **Aus**

Ein/Aus

Alarm Ausgang **Aus**

Schaltkontakt (potenzialfrei) für externes Alarmsignal.

Stellmotor prim % **0**

Drücken Sie den Aufwärtspfeil, um die Klappe zu öffnen bzw. den Abwärtspfeil, um die Klappe zu schließen.

Stellmotor sek % **0**

Drücken Sie den Aufwärtspfeil, um die Klappe zu öffnen bzw. den Abwärtspfeil, um die Klappe zu schließen.

Heizkreispumpe 1 und 2 **Auf**

Ein/Aus

Mischerl 1 und 2 **-**

Drücken Sie den Aufwärtspfeil, um die Klappe zu öffnen bzw. den Abwärtspfeil, um die Klappe zu schließen.

10.10 Werkseinstellung codiert

Einst. kode	
Kode	0 0 0
Alarm reset	Nein
Gebläse Anheiz.	87
Gebläse Max	80
Gebläse Min	30
Gebläse reg. Zeit s	120
Gebläse reg. K	2.0
Reduz. Diff AG °C	10
Reduz. Diff K °C	5
Zurü.z. Heizb. ºC	3
Zeit Anheizphase m °C	5
Sollwert Abgas °C	165
Lambdaregelung	Ja
Sollwert O2 %	6.0
Kalibrierung O2 %	0
Genauigkeit O2 %	0.3
Primär Anheiz. %	75
Primärluft Max %	75
Primärluft Min %	30
Prim. reg. K	1.0
Primär reg. Zeit s	30
Sekundär reg Z s	100
Sekundär Voll %	100
Sekundär Nied %	0
Sec. control K	2.0
Sekundär reg. Zeit s	30

Codiertes Menü Für die Betriebs-/Alarmgrenzen des Herstellers.
Die Grenzwerte können nur nach Angabe eines 3-stelligen Codes geändert werden.
Dieses Menü ist ausschließlich für das Wartungspersonal vorgesehen.
Die Eingabe falscher Werte kann den Betrieb, die Lebensdauer und die Garantie des Produkts beeinträchtigen.

10.12 Warnmeldungs- und Informationstexte

Alarmtext	Beschreibung	Maßnahme
Alarmsensor Kessel	Sensor defekt, nicht angeschlossen, Kurzschluss oder Wert außerhalb des vorgegebenen Bereichs. Die Warnmeldung muss manuell zurückgesetzt werden, da der Sensor ausschlaggebend für den Systembetrieb ist.	Beauftragen Sie einen Servicetechniker.
Alarm Rauchgasfühler		
Alarm oberer Speicherfühler	Sensor defekt, nicht angeschlossen, Kurzschluss oder Wert außerhalb des vorgegebenen Bereichs. Der Alarm wird nach Behebung des Fehlers automatisch zurückgesetzt.	
Alarm unterer Speicherfühler		
Alarm Warmwasserfühler		
Alarm Außensensor		
Alarm Raumsensor 1		
Alarm Vorlauffühler 1		
Alarm Raumsensor 2		
Alarm Vorlauffühler 2		
Alarm Lambdasonde		
Alarm Gebläsesicherung		

Informationstext	Beschreibung	Maßnahme
Tür offen	Wird angezeigt, wenn die Tür geöffnet ist.	Induktivsensor justieren.
Kessel Max. XX °C	Die Kesseltemperatur ist höher als der festgelegte Wert für “Kessel Max.”.	Befüllungstür nicht öffnen. Wasserdurchfluss im Kessel überprüfen. Kessel nicht weiter mit Holz befüllen.
Abgase Max. XX °C	Die Abgastemperatur ist höher als der festgelegte Wert für “Abgase Max.”.	Befüllungstür nicht öffnen. Turbulatoren / Kesselreinigung später prüfen.
Kommunikationsfehler	Heizkreis gewählt, aber nicht angeschlossen.	

11. Widerstände für Fühler

NTC 22K - Vorlauffühler, Raumfühler

Temperatur °C	Widerstand Ohm
130	800
125	906
120	1027
115	1167
110	1330
105	1522
100	1746
95	2010
90	2320
85	2690
80	3130
75	3650
70	4280
65	5045
60	5960
55	7080
50	8450
45	10130
40	12200
35	14770
30	18000
25	22000
20	27100
15	33540
10	41800
5	52400

NTC 150 - Außensensor

Temperatur °C	Widerstand Ohm
70	32
65	37
60	43
55	51
50	60
45	72
40	85
35	102
30	123
25	150
20	182
15	224
10	276
5	342
0	428
-5	538
-10	681
-15	868
-20	1115
-25	1443
-30	1883
-35	2478
-40	3289

NTC 3K3 - Rauchgasfühler

Temperatur °C	Widerstand Ohm
0	162212
10	98322
20	61465
30	39517
40	26064
50	17598
60	12140
70	8541
80	6119
90	4459
100	3300
110	2477
120	1885

Temperatur °C	Widerstand Ohm
130	1452
140	1132
150	892
160	710
170	571
180	463
190	379
200	312
210	259
220	217
230	183
240	168
250	132

Temperatur °C	Widerstand Ohm
260	113
270	98
280	85
290	74
300	64

Försäkran om överensstämmelse
Déclaration de conformité
Declaration of conformity
Konformitätserklärung

Enertech AB

Box 313

S-341 26 LJUNGBY

försäkrar under eget ansvar att produkten,
confirme sous sa responsabilité exclusive que le produit,
declare under our sole responsibility that the product,
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt,

V22/V40

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv,
auquel cette déclaration se rapporte est en conformité avec les exigences des normes suivantes,
to which this declaration relates is in conformity with requirements of the following directive,
auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie,

EC directive on:

Pressure Equipment Directive 97/23/EC, AFS 1999:4

Electromagnetic Compatibility (EMC) 2004/108/EC

Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följande EN-standarder,
La conformité a été contrôlée conformément aux normes EN,
The conformity was checked in accordance with the following EN-standards,
Die Konformität wurde überprüft nach den EN-normen,

EN 60335-1:1995
EN 60335-2-102:2006
EN 50336:2002
EN 4330789:1987 +A2:2006
EN 55014-2:1997 +A1:2001
EN 61000-4-2, -4, -5, -6, -8, -11
EN 303-5:1999, 2012
EN 55014-1:2007
EN 61000-3-2:2006
EN 61 000-3-3:1995 +A1:2001

Ljungby 2014-03-18

Marcus Miller
Technical Manager

161 421 50 10-01

Enertech AB. PO Box 309, SE-341 26 Ljungby, Schweden
www.ctc.se, www.ctc-heating.com

Enertech Group